



# SOMNObalance e

autoCPAP-apparaat  
Appareil d'auto-CPAP  
Apparecchio autoCPAP

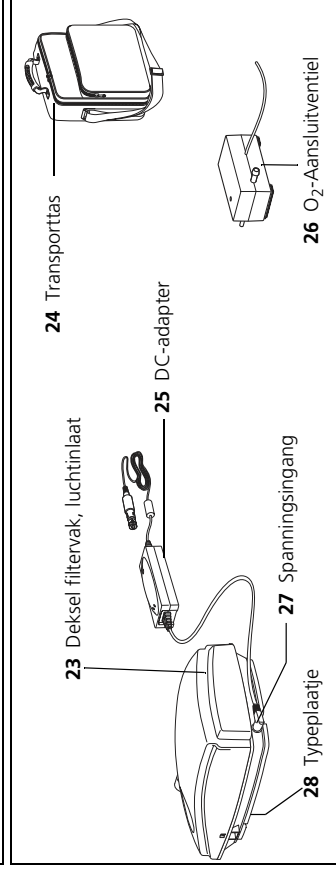
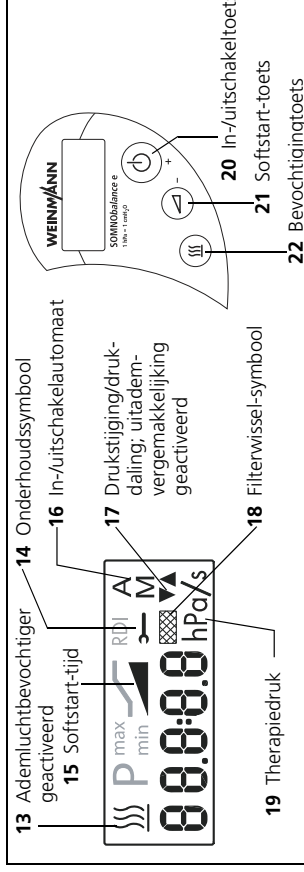
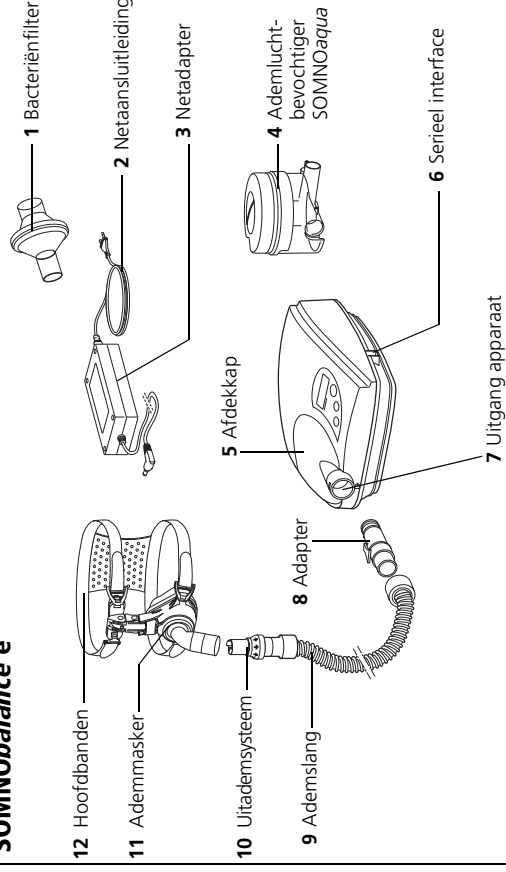
SOMNObalance e WM 27420  
SOMNObalance e met/avec/con SOMNOaqua WM 27460

Beschrijving en gebruiksaanwijzing van het apparaat  
Description et mode d'emploi de l'appareil  
Descrizione dell'apparecchio e istruzioni d'uso

**WEINM/ANN**  
medical technology

## Overzicht

### SOMNObalance e



## Legenda

### 1 Bacteriënfilter (Accessoires)

Wordt gebruikt om de patiënt tegen bacteriën te beschermen, vooral als het apparaat door verschillende patiënten wordt gebruikt.

### 2 Metaansluitleiding

Wordt gebruikt voor de aansluiting van de netadapter aan de stroomvoorziening.

### 3 Netadapter

Wordt gebruikt voor de spanningsvoorziening van het apparaat.

### 4 Ademluchtbevochtiger SOMNOaqua

Wordt gebruikt voor de verwarming en bevochtiging van de door het therapieapparaat geproduceerde luchtstroom.

### 5 Afdekkap

Verbindt de apparaatuitgang met de bevochtigeraansluiting. Is nodig als er geen ademluchtbevochtiger wordt gebruikt.

### 6 Serieel interface

Is bestemd voor de aansluiting aan apparaten voor het instellen, weergeven en evalueren van therapiegegevens en voor de aansluiting van het O<sub>2</sub>-aansluitventiel.

### 7 Uitgang apparaat

Van hier stroomt de ademlucht via ademslang en ademmasker naar de patiënt.

### 8 Adapter

Wordt gebruikt voor aansluiting van de ademslang aan de uitgang van het apparaat.

### 9 Ademslang

Door de ademslang stroomt de lucht naar het masker.

### 10 Uitademstelsysteem (Accessoires)

Hier ontwijkt de kooldioxidehoudende ademlucht tijdens de behandeling.

### 11 Ademmasker (Accessoires)

Via het ademmasker wordt de ademlucht met de noodzakelijke therapiedruk aan de patiënt toegediend.

### 12 Hoofdbanden (Accessoires)

Wordt gebruikt voor de correcte en veilige positionering van het ademmasker.

### 22 Bevochtigingstoets

Is bestemd voor het activeren/deactiveren van de ademluchtbevochtiger, voor het instellen van de bevochtigerstand (lang indrukken van de toets tijdens therapie), voor het oproepen van het infomenu (lang indrukken van de toets in de stand-by-modus) en voor het bladeren naar de volgende waarde in eht menu.

### 23 Deksel filtervak, luchtinlaat

Wordt gebruikt voor de afdekking en veilige positionering van het grove en fijne stoffilter.

### 24 Transporttas

Wordt gebruikt voor het transport van het therapieapparaat.

### 25 DC-adapter (Accessoires)

Wordt gebruikt voor de werking van het therapieapparaat via een gelijkstroomcontactdoos (12 - 24 V).

### 26 O<sub>2</sub>-Aansluitventiel (Accessoires)

Wordt gebruikt om zuurstof in het ademmasker in te voeren.

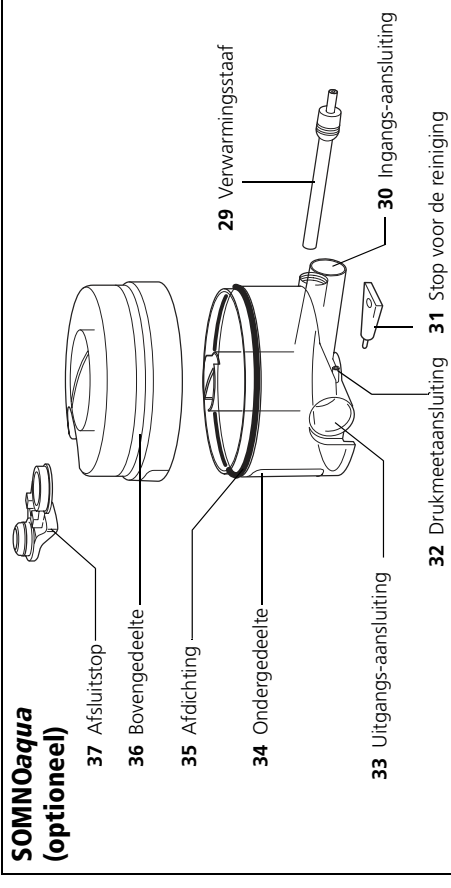
### 27 Spanningsingang

Hier wordt aan de apparaatzijde de externe netadapter c.q. de DC-adapter aangesloten.

### 28 Typeplaatje

Levert informatie over het therapieapparaat zoals bijv. serienummer en bouwjaar.

## SOMNOaqua (optioneel)



## Legenda

### 29 Verwarmingsstaaf

Van hier stroomt de bevochtigde ademlucht via de uitgang van het apparaat in de ademslang.

### 30 Ondergedeelte

Kan ca. 300 ml water bevatten.

### 35 Afdechting

Voorkomt dat het water uitloopt.

### 36 Bovengedeelte

Sluit de ademluchtbevochtiger af, bevat de afsluitstop.

### 37 Afsluitstop

Is bestemd voor het sluiten van de vulopening van de ademluchtbevochtiger.

### 13 Ademluchtbevochtiger geactiveerd

Dit symbool verschijnt als de ademluchtbevochtiger in gebruik is. De ingestelde bevochtigerstand wordt weergegeven.

### 14 Onderhoudssymbool

Dit symbool verschijnt na elke 10.000 bedrijfsuren. Het apparaat moet dan onderhouden worden.

### 15 Softstart-tijd

Dit symbool verschijnt wanneer de softstartduur wordt ingesteld c.q. de softstart geactiveerd is.

### 16 In-/uitschakelautoomaat

Het symbool „A“ (Automaat) verschijnt als de in-/uitschakelautoomaat geactiveerd is. Het symbool „M“ (Manueel) verschijnt als de in-/uitschakelautoomaat gedeactiveerd is.

### 17 Drukstijging/drukvaling; uitademvergemakkelijking geactiveerd

De pijn omhoog knippert tijdens de drukstijging. De pijn omlaag knippert tijdens de drukvaling. Als beide pijlen zichtbaar zijn, is de uitademvergemakkelijking geactiveerd.

### 18 Filterwissel-symbool

Dit symbool verschijnt telkens na telkens 250 bedrijfsuren of al het filter verstopt is. Het fijnfilter moet dan vervangen worden.

### 19 Therapiedruk

De therapiedruk wordt in hPa (hectoPascal) weergegeven. 1 hPa = 1 mbar ≈ 1 cm H<sub>2</sub>O.

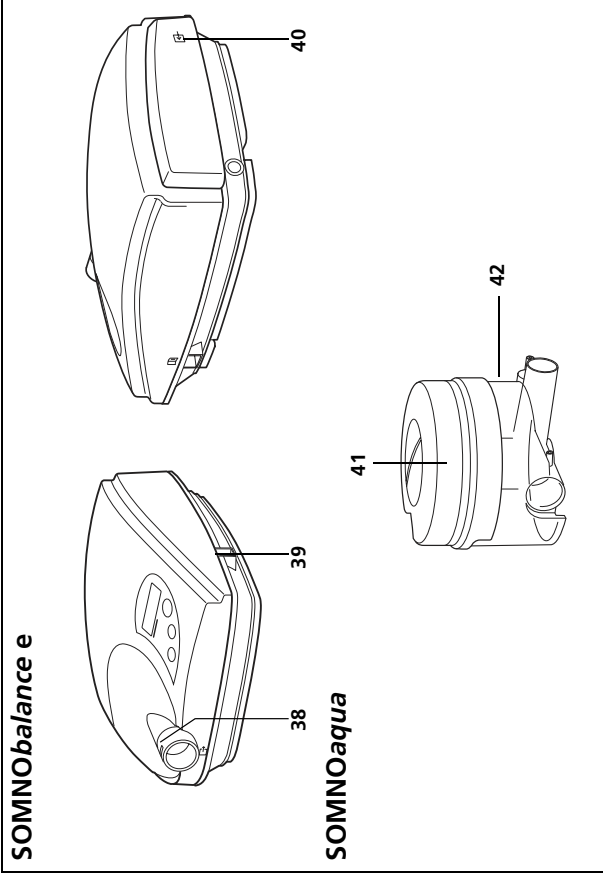
### 20 In-/uitschakeltoets / +

Is bestemd voor het in- en uitschakelen van het therapieapparaat en voor het verhogen van een instelbare waarde.

### 21 Softstart-toets / -

Is bestemd voor het activeren/deactiveren van de softstart, voor het oproepen van de softstartinstelling (lang indrukken van de toets tijdens de therapie), voor het oproepen van het patiëntenmenu (lang indrukken van de toets in stand-by-modus), voor het reduceren van een instelbare waarde en voor het vroegtijdig beëindigen van de maskerrest.

# Markeringen op het apparaat



	Pictogram	Functie
<b>SOMNObalance e</b>		
<b>38</b>		Uitgang apparaat: Uitlaat ruimtelucht met 4 - 20 hPa
<b>39</b>		Let op de gebruiksaanwijzing! Serieel interface voor het instellen van de therapieparameters met de SOMNOadjust WM 23930 of SOMNOSupport WM 23975 en voor het uitlezen van ruwe gegevens voor het therapieverloop van max. 180 therapienachten door vakper- soneel of voor het besturen van het O <sub>2</sub> -aansluitventiel WM 24042. Max. stroomopname 163 mA. Analoge uitgang voor therapiedruk, flow, verliesflow, relatief ademminuten- volume en obstructive pressure peaks (0 tot 1 V DC).
<b>40</b>		Ingang van het apparaat: Inlaat ruimtelucht met omgevingstemperatuur

	Pictogram	Functie
<b>SOMNOaqua (optioneel):</b>		
<b>42</b>		Het apparaat wordt verwarmd! Raak de verwarmingsstaaf niet aan.
<b>41</b>		De ademluchtbevochtiger niet bij patiënten gebruiken, waarbij de adempwegen met een bypass worden overbrugd.

## Apparaatplaatjes

Pictogram	Functie
	Bouwjaar
	Beschermingsgraad tegen elektrische schokken: Type B
	Verwijder het apparaat niet met het huisvuil!
	Let op de bijbehorende gebruiksaanwijzing!
SN	Serienummer van het apparaat
	Bescherming tegen elektrische schokken: Beschermklasse II

## Markering op de verpakking

Pictogram	Functie
	Toegelaten temperatuur voor opslag: -40°C tot +70°C
	Toegelaten luchtvochtigheid voor opslag: max. 95% relatieve luchtvochtigheid.

# Veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing

In deze gebruiksaanwijzing worden de veiligheidsinstructies als volgt gekenmerkt:



## **Waarschuwing!**

Waarschuwt voor letselgevaar en eventuele materiaalschade.

## **Voorzichtig!**

Waarschuwt voor materiaalschade en eventuele foute therapieresultaten.

## **Aanwijzing:**

Bevat nuttige tips.

# Inhoud

<b>1. Beschrijving van het apparaat .. 9</b>	5.7 SOMNOaqua ontkalken..... 39
1.1 Toepassingsdoel SOMNObalance e. 9	5.8 SOMNObalance desinfecteren . 39
1.2 Toepassingsdoel SOMNOaqua . . . . 9	5.9 SOMNOaqua desinfecteren . . . . 40
1.3 Functiebeschrijving SOMNObalance e. . . . . 10	5.10 Wissel van de patiënt . . . . . 41
1.4 Functiebeschrijving SOMNOaqua . 11	<b>6. Functiecontrole . . . . . 42</b>
<b>2. Veiligheidsvoorschriften . . . . . 12</b>	6.1 Termijnen . . . . . 42
2.1 Veiligheidsinstructies . . . . . 12	6.2 Functiecontrole SOMNObalance e 42
2.2 Contra-indicaties . . . . . 14	6.3 Functiecontrole SOMNOaqua . . . 43
2.3 Bijwerkingen . . . . . 15	<b>7. Storingen en het verhelpen ervan . . . . . 44</b>
<b>3. Opstelling van het apparaat .. 16</b>	7.1 SOMNObalance e. . . . . 44
3.1 SOMNObalance e opstellen en aansluiten . . . . . 16	7.2 SOMNOaqua . . . . . 45
3.2 Voor de toepassing zonder ademluchtbevochtiger . . . . . 17	7.3 Dichting van de verwarmingstaaf vervangen . . . . 46
3.3 Voor de toepassing met ademluchtbevochtiger . . . . . 18	Dichting van het ondergedeelte van de behuizing vervangen . . . . 46
3.4 Ademmasker . . . . . 20	<b>8. Onderhoud . . . . . 47</b>
3.5 Verdere accessoires aansluiten . . . 21	8.1 Termijnen . . . . . 47
<b>4. Bediening . . . . . 22</b>	8.2 Omvang van het onderhoud. . . . 47
4.1 Patiëntenmenu . . . . . 22	<b>9. Verwijderen van afvalstoffen . 47</b>
4.2 Uitademvergemakkelijking softPAP23	<b>10. Omvang van de levering . . . . 48</b>
4.3 Maskertest . . . . . 24	10.1 Standaardomvang van de levering 48
4.4 In-/uitschakelautomaat . . . . . 25	10.2 Accessoires. . . . . 48
4.5 SOMNObalance e in bedrijf stellen 26	10.3 Reserveonderdelen SOMNObalance e. . . . . 51
4.6 Instelling softstart/startdruk . . . . 27	10.4 Reserveonderdelen SOMNOaqua . 51
4.7 SOMNOaqua instellen . . . . . 28	<b>11. Technische gegevens . . . . . 52</b>
4.8 Na het gebruik . . . . . 30	11.1 Specificaties . . . . . 52
4.9 Therapiegegevens uitlezen . . . . . 31	11.2 Pneumatisch schema . . . . . 56
4.10 Reizen met therapieapparaten . . . 33	11.3 Druk-volume-curve . . . . . 56
<b>5. Hygiënische voorbereiding . . . 34</b>	11.4 Veiligheidsafstanden . . . . . 57
5.1 Termijnen . . . . . 34	<b>12. Garantie . . . . . 58</b>
5.2 Ademslang . . . . . 35	<b>13. EG-Verklaring van overeenstemming . . . . . 59</b>
5.3 Behuizing van de SOMNObalance e reinigen . . . . . 36	<b>14. Glossarium . . . . . 60</b>
5.4 Grof stoffilter reinigen, fijnfilter vervangen . . . . . 37	<b>15. Alfabetische inhoudsopgave . . 62</b>
5.5 Accessoires . . . . . 37	
5.6 SOMNOaqua reinigen . . . . . 38	

# 1. Beschrijving van het apparaat

## 1.1 Toepassingsdoel SOMNObalance e

SOMNObalance e is een autoCPAP-apparaat voor de behandeling van slaapgerelateerde ademhalingsstoringen bij personen vanaf een leeftijd van 12 jaar. Het apparaat genereert een positieve ademwegdruk (Positive Airway Pressure = PAP), die de ademwegen van de patiënt tijdens de slaap open houdt. De overdruk wordt via een nasaal of fullface masker toegediend.

De SOMNObalance e herkent respiratorische gebeurtenissen en varieert de ademwegdruk overeenkomstig.

SOMNObalance e kan met of zonder de ademluchtbevochtiger SOMNOaqua worden toegepast.

Het apparaat geeft therapiegegevens op het display aan.

### Aanwijzing:

- SOMNObalance e verhindert de afsluiting van de ademhalingswegen alleen veilig wanneer de aan de patiënt gerelateerde, door de arts voorgeschreven onderste en bovenste drukgrens bijv. in een slaaplaboratorium werd vastgesteld en overeenkomstig werd ingesteld.
- SOMNObalance e is **niet** geschikt om het leven in stand te houden.

## 1.2 Toepassingsdoel SOMNOaqua

De ademluchtbevochtiger SOMNOaqua is een optioneel verkrijgbaar accessoire voor het Weinmann therapieapparaat SOMNObalance e.

De ademluchtbevochtiger SOMNOaqua wordt toegepast om de door de SOMNObalance e geproduceerde luchtstroom te verwarmen en met vochtigheid te voorzien. Daardoor wordt voorkomen dat de bovenste luchtwegen van de patiënt tijdens de therapie uitdrogen.

SOMNOaqua mag uitsluitend met het therapieapparaat SOMNObalance e toegepast worden. De toepassing met andere apparaten is niet toegestaan.

Gebruik het apparaat uitsluitend voor het hier genoemde doel.

## 1.3 Functiebeschrijving SOMNObalance e

Een ventilatie zuigt omgevingslucht via een filter aan en transporteert deze naar de uitgang van het apparaat. Van hier stroomt de lucht door het slangstelsel en het masker naar de patiënt.

Door het uitademstelsel voor het masker wordt het verzamelen van met CO<sub>2</sub>-verrijkte uitademlucht in het slangstelsel voorkomen.

Tijdens de slaap worden de ademwegen van de patiënt door de geproduceerde luchtdruk gesplakt. De druk die in het masker aanwezig is wordt op het display van het therapieapparaat weergegeven.

Het apparaat bepaalt een ademstroomsignaal dat op een PSG-systeem wordt weergegeven of ook met de SOMNOsupport kan worden uitgelezen. Het apparaat analyseert de druk en het ademstroomsignaal en herkent respiratorische gebeurtenissen (bijv. apnoes, hypopnoes, stroombegrenzingsen en snurken).

In de modus APAP wordt bij obstructieve respiratorische gebeurtenissen de therapiedruk automatisch verhoogd – echter maximaal tot aan de bovenste door de arts voorgeschreven drukgrens. Na beëindiging van de gebeurtenissen wordt de therapiedruk weer langzaam gereduceerd.

Het apparaat kan in de modi APAP en CPAP worden toegepast, telkens optioneel met uitademvergemakkelijking softPAP.

### softPAP-modus

In de softPAP-modus wordt de ademstroomcurve continu geëvalueerd om de overgangen tussen inspiratie en expiratie vroegtijdig te herkennen. Voor de overgang naar de expiratie wordt de therapiedruk gereduceerd om het uitademen te vergemakkelijken. De sterkte van de reductie kan in twee standen worden ingesteld: „licht“ (stand 1) en „normaal“ (stand 2). Hierdoor wordt het patiëntcomfort verhoogd. Voor het begin van de volgende inspiratie wordt de druk weer op de therapiewaarde verhoogd.

Als er tijdens de slaap apnoes of stroombeperkingen optreden wordt voor de betreffende periode automatisch de softPAP-modus gedeactiveerd. De therapiedruk blijft tijdens deze periode echter gereduceerd, voor zover er geen apnoes, stroombeperkingen of artefacten optreden.

### In-/uitschakelautomaat

Op de SOMNObalance e kan een in-/uitschakelautomaat geactiveerd worden. Het apparaat kan dan door een ademstoot in het masker worden ingeschakeld. Wanneer er ca. 5 seconden lang geen druk aanwezig is (bijv. omdat het masker wordt afgezet), schakelt de SOMNObalance e automatisch uit.

## Softstart/startdruk

Er zijn twee functies om gemakkelijker in slaap te vallen: Softstart-functie en startdruk-functie.

**Softstart-functie:** Bij het inschakelen wordt de druk op de door de arts voorgeschreven softstartdruk ingesteld. De drukgrenzen stijgen dan langzaam tot de ingestelde waarden. De duur van de stijging kan ingesteld worden. Deze functie is geschikt voor patiënten die een hoge druk in wakende toestand onaangenaam vinden.

**Startdrukfunctie:** De druk blijft tijdens de starttijd op de ingestelde waarde. Na afloop van de starttijd wordt de druk gereduceerd op de onderste drukgrens. Deze functie is geschikt voor patiënten die een lage druk in wakende toestand onaangenaam vinden of na het inslapen snel een hoge druk nodig hebben.

## Maskertest

Met de SOMNObalance e kan gecontroleerd worden of het masker correct is aangepast. Lekkage op grond van een slecht aangepast masker treedt vaak pas bij een hogere druk op. Om het dicht zitten van het masker te controleren kan tijdens de eerste 30 seconden na het inschakelen van het apparaat een hogere druk worden uitgegeven. Deze druk is instelbaar.

## Stroomuitval

Bij een onderbreking van de stroomvoorziening blijven de instellingen behouden.

## 1.4 Functiebeschrijving SOMNOaqua

De verwarmbare ademluchtbevochtiger functioneert volgens het zogenaamde pass-over principe.

De van het therapieapparaat komende lucht wordt over het oppervlak van een verwarmde watervoorraad geleid. Daarbij wordt de relatieve luchtvochtigheid en de temperatuur van de luchtstroom verhoogd.

De afgifte van de vochtigheid kan via de toetsen op het therapieapparaat ingesteld worden. Het vermogen van de verwarmingsstaaf en zodoende de watertemperatuur in de bevochtigingkamer wordt via het therapieapparaat elektronisch geregeld.

Door het transparante venster in de bevochtigingkamer kan te allen tijde de waterstand gecontroleerd worden.

## 2. Veiligheidsvoorschriften

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door. Deze is bestanddeel van het apparaat en moet te allen tijde aanwezig zijn.

Gebruik het apparaat uitsluitend voor het hier beschreven doel (zie „1. Beschrijving van het apparaat“ op pagina 9).

Voor uw eigen veiligheid en de veiligheid van uw patiënten en volgens de eisen van de richtlijn 93/42 EEG dient u op het volgende te letten:

### 2.1 Veiligheidsinstructies

#### Werking van het apparaat

##### Voorzichtig!

- Het apparaat kan met de meegeleverde netadapter aan spanningen van 115 V tot 230 V worden toegepast. Controleer of uw netspanning overeenstemt met deze waarden. Voor de werking met 12 V DC of 24 V DC gebruikt u een als accessoire verkrijgbare DC-adapter WM 24469.
- Het apparaat moet aan een licht toegankelijke contactdoos worden aangesloten zodat in geval van storing de stekker snel uit het stopcontact kan worden getrokken.
- Plaats het apparaat niet in de nabijheid van een verwarming en stel het niet bloot aan directe zonbestraling, omdat de ademlucht en de inwendige onderdelen zich dan ook kunnen verwarmen. Daardoor kan er in de ademluchtbevochtiger condenswater worden gevormd dat in het slangstelsel neerslaat.
- Dek het apparaat niet af met dekens enz. De luchtinlaat wordt anders geblokkeerd waardoor oververhitting van het apparaat kan ontstaan. Dit kan leiden tot onvoldoende therapie en beschadiging van het apparaat.
- Let erop dat er geen vuil in het therapieapparaat of de ademluchtbevochtiger komt.
- Houd tussen de SOMNObalance e en apparaten die HF-straling uitzenden (bijv. mobiele telefoons), een veiligheidsafstand aan (zie Pagina 57). Anders kunnen er storingen ontstaan. Als de SOMNObalance e andere apparaten stoort (bijvoorbeeld een radio), plaatst u de SOMNObalance e op een grotere afstand tot dit apparaat.

- Gebruik het therapieapparaat en de ademluchtbevochtiger niet wanneer het apparaat niet behoorlijk functioneert, wanneer er onderdelen beschadigd zijn en/of de ademluchtbevochtiger aan het contact van de verwarmingsstaaf nat is.
- Het afgiftevermogen van de ademluchtbevochtiger kan veranderen als het apparaat buiten de toegelaten omgevingstemperaturen in werking wordt gesteld.
- Let ook op de gebruiksaanwijzing van uw ademmasker.
- Zet het masker bij een uitval van het apparaat zo snel mogelijk af. Controleer eerst of er een stroomuitval heeft plaatsgevonden. Let op de gebruiksaanwijzing van uw uitademstelsysteem
- Let voor het vermijden van een infectie of bacteriële contaminatie paragraaf „5. Hygiënische voorbereiding” op pagina 34.
- Als de *SOMNObalance* e bestemd is voor de toepassing door verschillende patiënten, moet ter bescherming tegen infecties een bacteriëfilter worden gebruikt. Dit wordt tussen de ademslang en de adapter gestoken. Wanneer het apparaat zonder toepassing van een bacteriëfilter voor een andere patiënt moet worden gebruikt, moet dit van tevoren hygiënisch worden behandeld. Dit moet door de erkende vakhandel of door de fabrikant Weinmann worden uitgevoerd.

## Transport

### Voorzichtig!

- Transporteer of kantel de *SOMNObalance* e niet met aangebouwde ademluchtbevochtiger. Bij een schuine positie kan restwater van de ademluchtbevochtiger in het therapieapparaat lopen en dit beschadigen.
- Transporteer de *SOMNObalance* e alleen met gemonteerde afdekklep zodat er geen vuil in het apparaat kan komen (zie “3.2 Voor de toepassing zonder ademluchtbevochtiger” op pagina 17).

## Reserveonderdelen/accessoires

### Voorzichtig!

- Het gebruik van producten van derden kan tot het uitvallen van functies en non-biocompatibiliteit leiden. Houd er rekening mee dat in deze gevallen elke aanspraak op garantie en aansprakelijkheid vervalt als de in de gebruiksaanwijzing aanbevolen toebehoren niet of geen originele reserveonderdelen gebruikt zijn.
- Maskers van een vreemd fabricaat mogen alleen na goedkeuring door de fabrikant Weinmann worden toegepast. Door het gebruik van niet goedgekeurde maskers wordt het succes van de behandeling in gevaar gebracht.

- Zorg ervoor dat de accessoires die voor de therapie gebruikt worden, hiervoor geschikt en volledig zijn. Dit geldt in het bijzonder voor het uitademstelsysteem. Anders kan het CO<sub>2</sub>-gehalte in de uitademlucht uw ademhaling belemmeren.

## Reparatie

### Voorzichtig!

- Laat inspecties en reparatiewerkzaamheden alleen door de fabrikant Weinmann of vakkundig personeel uitvoeren.
- Veranderingen aan de *SOMNObalance* e en de *SOMNOaqua* zijn niet toegestaan.

## Zuurstof-invoer



### Waarschuwing!

Bij gebruik van zuurstof tijdens de therapie is roken en open vuur verboden. **Er bestaat brandgevaar.** De zuurstof kan zich in de kleding, het beddengoed of in de haren verzamelen. Het kan pas door grondig luchten worden verwijderd.

### Voorzichtig!

De invoer van zuurstof in de ademstroom is alleen toegestaan bij gebruik van het O<sub>2</sub>-aansluitventiel WM 24042. M.b.t. het onderwerp zuurstof dient u in elk geval de veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing van uw zuurstofstelsysteem in acht te nemen.

## 2.2 Contra-indicaties

Bij sommige ziektes mag de *SOMNObalance* e niet of alleen met uiterste voorzichtigheid worden toegepast.

Hier toe behoren:

- Cardiale decompensatie
- Ernstige hartritmestoringen
- Ernstige hypotonie, vooral in verbinding met intravasculaire volumedepletie
- Ernstige epistaxis
- Een hoog risico voor een barotrauma
- Ernstige longziekten (bijv. COPD, longemfyseem)
- Hypoxemie overdag

## 3. Opstelling van het apparaat

---

### 3.1 SOMNObalance e opstellen en aansluiten

---

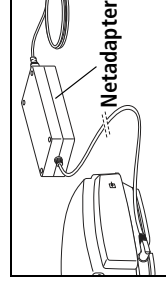
#### Standplaats

- Plaats het apparaat op een vlakke ondergrond, bijv. op een nachttafel of op de vloer naast het bed.

#### Voorzichtig!

Dek het apparaat en de netadapter niet af door dekens enz. Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van een verwarming of bij direct zonbestraling. Het apparaat kan oververhit worden. Dit kan leiden tot onvoldoende therapie en beschadiging van het apparaat.

#### Stroomvoorziening

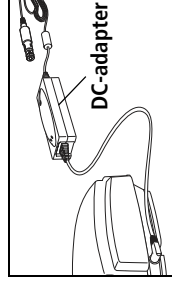


1. Steek **eerst** de verbindingsleiding van de netadapter in de spanningangbus van de SOMNObalance e.
  2. Verbind **vervolgens** de netadapter via de netaansluitleiding met een stopcontact.
- De netadapter stelt zich automatisch in op de netspanning (115 V - 230 V).

Op het display verschijnt „0“ voor stand-by-modus en de weergave „A“ c.q. „M“ overeenkomstig de betreffende instelling van de in-/uitschakelautomaat.

#### of:

Als de SOMNObalance e met een spanning van 12 V of 24 V DC moet worden gebruikt, sluit dan in plaats van de netadapter, de optioneel verkrijgbare DC-adapter WM 24469 aan.



- Respiratorische insufficiëntie van een andere oorzaak dan
- Hypoxemie's nachts van andere genese dan OSA (adipositas-hypoventilatiesyndroom)
- Pneumothorax of pneumomediastinum
- Pneumoencefalus
- Schedeltrauma
- Status na hersenoperatie en na chirurgische ingrepen aan de hypofyse of aan het middel- c.q. binnenoor
- Acute bijholteontsteking (sinusitis) middenoorontsteking (otitis media) of trommelvelperforatie
- Dehydratie

In individuele gevallen is de beslissing van de therapie met de SOMNObalance e onderhevig aan de verantwoordelijkheid van de behandelende arts. Bedreigende situaties werden met de SOMNObalance e nog niet geobserveerd.

## 2.3 Bijwerkingen

---

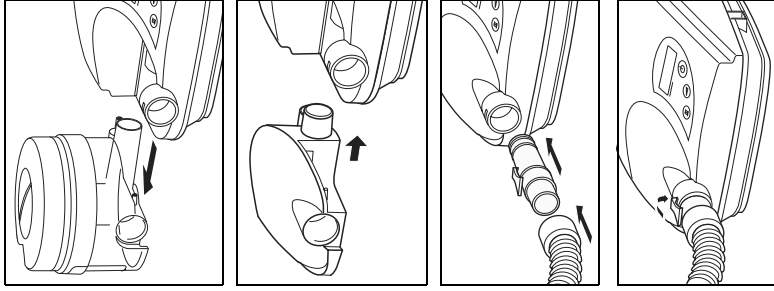
Bij het gebruik van de SOMNObalance e kunnen na korte en lange toepassing de volgende ongewenste bijwerkingen optreden:

- Drukplaatsen van het ademmasker en van de voorhoofdvoering in het gezicht;
- rode vlekken in het gezicht
- verstopte neus
- droge neus
- droge mond in de ochtend
- drukgevoel in de bijholtes
- irritaties van het bindvlies van de ogen
- gastrointestinale luchtinsufflatie („maagflatulatie“)
- Neusbloeding

#### Aanwijzing:

Deze bijwerkingen zijn algemene bijwerkingen bij de therapie met een CPAP-Gerät en kunnen niet speciaal op de toepassing van de SOMNObalance e teruggevoerd worden.

## 3.2 Voor de toepassing zonder ademluchtbevochtiger



1. Om de ademluchtbevochtiger eventueel te demonteren, schuift u deze uit de bevochtigeropname van het therapieapparaat.
2. Schuif de afdekkap tot de aanslag in de opname.
3. Steek de ademslang op de adapter voor de uitgang van het apparaat.
4. Steek de adapter van de ademslang in de apparaatuitgang van het therapieapparaat. Let erop dat de vergrendelingsstoets daarbij naar boven wijst en in de groef van de uitgang van het apparaat ineensluit.

## 3.3 Voor de toepassing met ademluchtbevochtiger

### Voor het eerste gebruik

Voor het eerste gebruik moet de ademluchtbevochtiger eerst grondig met water worden gespoeld (zie „5. Hygiënische voorbereiding“ op pagina 34).

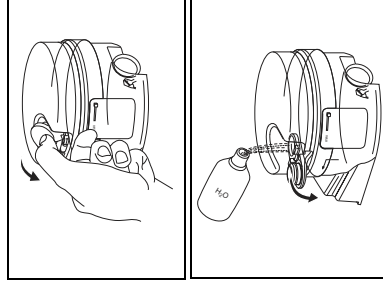
### Ademluchtbevochtiger vullen

#### Voorzichtig!

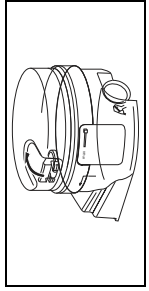
- Vul de ademluchtbevochtiger niet boven de maximum vulhoogte. Anders kan er water in het therapieapparaat komen. Dit kan schade van het apparaat ten gevolg hebben.
- Vul de ademluchtbevochtiger niet wanneer deze aan het therapieapparaat is aangesloten. Anders kan er water in het therapieapparaat komen. Dit kan schade van het apparaat ten gevolg hebben.
- Vul de ademluchtbevochtiger niet met heet water. Behuizing en verwarmingsstaaf kunnen beschadigd worden. Dit kan leiden tot storingen en onvoldoende therapie.

#### Aanwijzing:

- Gebruik gedestilleerd water. Indien u geen gedestilleerd water bij de hand heeft, kan er bij wijze van uitzondering kalkarm, gekookt water worden gebruikt. Let er in dit geval op dat de verwarmingsstaaf niet verkalkt (zie „5.7 SOMNOaqua ontkalken“ op pagina 39).
- Gebruik geen aromatische additieven, zoals bijvoorbeeld eucalyptusolie. Hierdoor kunnen de kunststof delen van de ademluchtbevochtiger beschadigd worden.

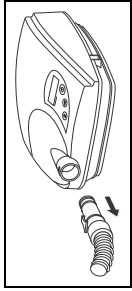


1. Open de afsluitstop van de ademluchtbevochtiger.
2. Vul de ademluchtbevochtiger tot de markering “max” met gedestilleerd water.

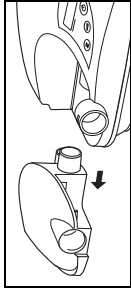


3. Sluit de ademluchtbevochtiger stevig met de vulstop .
4. Controleer na het vullen of de ademluchtbevochtiger dicht is. Strijk hier toe met de vinger over de onderkant of plaats de ademluchtbevochtiger op een theedoek. Zo kan men uittreidend water gemakkelijk herkennen.

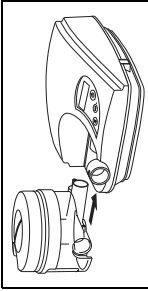
### Ademluchtbevochtiger adapteren



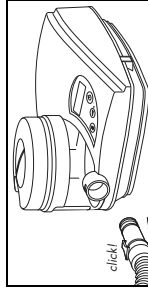
1. Maak eventueel de ademslang van het therapieapparaat los door de vergrendelingsdoets van de adapter in te drukken. Trek de ademslang en de adapter van de uitgang van het apparaat los.



2. Schuif de afdekkap aan de zijkant uit de opname voor de bevochtiger op het therapieapparaat.



3. Schuif de gevulde bevochtiger zover mogelijk in de opname voor de bevochtiger.



4. Steek de adapter van de ademslang in de apparaatuitgang van het therapieapparaat. Let erop dat de vergrendelingsdoets daarbij naar boven wijst en in de groef van de uitgang van het apparaat ineensluit.

## 3.4 Ademmasker

### Ademmasker opzetten

1. Stel de voorhoofdsteun van het ademmasker in (indien aanwezig).
2. Verbind de hoofdkap c.q. de hoofdbanden met het masker.
3. Leg het masker aan.
4. Stel de hoofdkap c.q. de hoofdbanden zodanig in dat er slechts een geringe druk van de maskervoering ontstaat om drukplaatsen in het gezicht te vermijden.

#### Aanwijzing:

De verdere werkwijze staat vermeld in de gebruiksaanwijzing van het desbetreffende ademmasker. Om te controleren of het masker dicht zit, kunt u de maskertest gebruiken (zie „4.3 Maskertest“ op pagina 24).



#### Waarschuwing!

Fullface maskers moeten met een anti-asfyxieventiel zijn uitgerust zodat u ook bij een eventuele uitval van het apparaat door neus en mond kunt ademen. Fullface maskers zonder anti-asfyxieventiel mogen niet worden gebruikt!

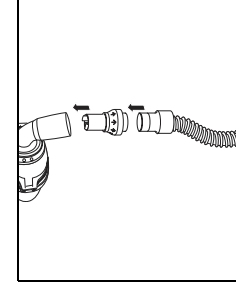
### Extern uitademstelsysteem

Bij sommige maskers is geen uitademstelsysteem geïntegreerd. Opdat de verbruikte kooldioxide-(CO<sub>2</sub>-)houdende lucht kan ontwijken, is bij deze maskers een extern uitademstelsysteem nodig. Let op de gebruiksaanwijzing van het masker.



#### Waarschuwing!

Zonder uitademstelsysteem zou de CO<sub>2</sub>-concentratie in het masker en de slang op kritische waarden stijgen en daardoor de ademhaling van de patiënt hinderen. Er bestaat verstikkingsgevaar!

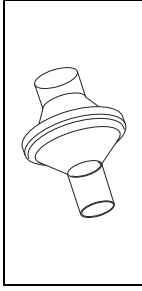


- Monteer het externe uitademstelsysteem tussen ademmasker en ademslang.

## 3.5 Verdere accessoires aansluiten

### Bacteriënfiler

Als de *SOMNObalance* is bestemd is voor de toepassing door verschillende patiënten (bijv. in het ziekenhuis), moet ter bescherming tegen infecties een bacteriënfiler worden gebruikt.



- Monteer het bacteriënfiler tussen ademslang en adapter.

#### Voorzichtig!

- Bij gebruik van een bacteriënfiler kan de drukconstantie en het flowvermogen reduceren. Indien een bacteriënfiler is aangesloten, controleert u de druk.
- Neem de gegevens van de fabrikant in acht in het bijzonder het vervaldatum van het filter.

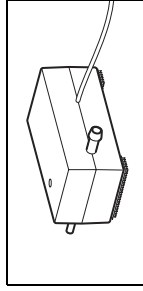
### Zuurstof-invoer



#### Waarschuwing!

Om veiligheidsredenen (brandgevaar) is de directe invoer van zuurstof in de ademslang of het ademmasker zonder speciale veiligheidsinrichting niet toegestaan. Bij gebruik van het zuurstof-aansluitventiel WM 24042 is de invoer van max. 4 l/min zuurstof in de ademslang mogelijk.

Er kan een zuurstofconcentrator (bijv. Oxymat), vloeibare zuurstof of een zuurstoffles met overeenkomstige drukreducerklep worden gebruikt. Deze behandeling moet door de behandelende arts worden voorgeschreven.



Let in elk geval op de veiligheidsinstructies voor de omgang met zuurstof evenals op de gebruiksaanwijzingen van het zuurstofventiel en het gebruikte zuurstofapparaat.

## 4. Bediening

*SOMNObalance* biedt verschillende functies die in de stand-by-modus (apparaat uitgeschakeld) of tijdens de therapie (apparaat ingeschakeld) mogelijk zijn.

### Functies in de stand-by-modus (Patiëntenmenu)

- „4.2 Uitademvergemakelijking softPAP“ op pagina 23
- „4.3 Maskertest“ op pagina 24
- „4.4 In-/uitschakelautomaat“ op pagina 25

### Standaardweergave tijdens de therapie

- „4.6 Instelling softstart/startdruk“ op pagina 27
- „4.7 SOMNOaqua instellen“ op pagina 28

### Functies in de stand-by-modus (Info-menu)

- „4.9 Therapiegegevens uitlezen“ op pagina 31

## 4.1 Patiëntenmenu

**Status:** Apparaat is uitgeschakeld.

1. Houd de softstart-toets zolang ingedrukt tot het patiëntenmenu open gaat. Eerst wordt de actuele instelling voor de uitademvergemakelijking (**Soft** **0**, **Soft** **1** of **Soft** **2**) weergegeven. Laat de softstart-toets los.
2. Om in het patiëntenmenu te bladeren en naar de volgende parameter te gaan, drukt u **kort** op de bevochtigingstoets.

Parameters		Waardenbereik	beschreven in
softPAP	<b>0</b> <b>1</b> <b>2</b>	softPAP uit softPAP licht softPAP normaal	hoofdstuk 4.2 op pagina 23

Parameters	Waardenbereik	beschreven in
Maskertest E: 0 8 10 12 14	0	Maskertest gedeactiveerd
	8	Druk voor maskertest 8 hPa
	10	Druk voor maskertest 10 hPa
	12	Druk voor maskertest 12 hPa
	14	Druk voor maskertest 14 hPa
Autostart	A	Automatisch
	M	Manueel

- Om het menu te verlaten, drukt u op de bevochtigingstoets tot de weergave verdwijnt en „0” weer in het display verschijnt.

of:

Indien er 15 seconden lang geen toets wordt bediend, verdwijnt de weergave en staat er „0” in het display.

## 4.2 Uitademvergemakelijking softPAP

Bij geactiveerde softPAP wordt de therapiedruk voor de overgang in de expiratie tijdelijk gereduceerd. Hierdoor wordt het uitademen vergemakelijkt.

U kunt kiezen tussen twee softPAP-standen of de softPAP-functie deactiveren. De voorwaarde hiervoor is dat uw arts de softPAP-functie heeft vrijgeschakeld.

### softPAP-stand selecteren/ softPAP deactiveren

**Status:** Apparaat is uitgeschakeld.

1. Roep het patiëntenmenu op. De actuele instelling voor de uitademvergemakelijking (Soft 0, Soft 1 of Soft 2) verschijnt knipperend op het display.

#### Aanwijzing:

Als de actuele softPAP-instelling niet knippert, is deze niet vrijgeschakeld en kunt u de instelling in dit geval niet wijzigen.

2. Druk op de in-/uitschakeltoets (+) of de softstart-toets (-), tot de gewenste instelling in het display verschijnt:

Soft 0	softPAP uit De uitademvergemakelijking is gedeactiveerd.
Soft 1	softPAP licht De therapiedruk wordt voor de expiratie licht gereduceerd.
Soft 2	softPAP normaal De therapiedruk wordt voor de expiratie iets meer gereduceerd.

3. Om de instelling op te slaan en het patiëntenmenu te verlaten, drukt u op de bevochtigingstoets tot de weergave verdwijnt en „0” weer in het display staat. Of wacht tot het menu automatisch beëindigd wordt.

## 4.3 Maskertest

Als de maskertest geactiveerd is, wordt na het inschakelen van het apparaat 30 seconden lang een hogere druk uitgegeven. U heeft daardoor de mogelijkheid, bij therapiebegin te controleren of het masker goed zit en dit eventueel te corrigeren.

### Maskertest activeren/deactiveren

**Status:** Apparaat is uitgeschakeld.

1. Roep het patiëntenmenu op en blader naar de instelling voor de maskertest.
2. Druk op de in-/uitschakeltoets (+) of de softstart-toets (-), tot de gewenste instelling in het display verschijnt:

E: 0	Maskertest gedeactiveerd
E: 8	Druk voor maskertest 8 hPa
E: 10	Druk voor maskertest 10 hPa
E: 12	Druk voor maskertest 12 hPa
E: 14	Druk voor maskertest 14 hPa

3. Om de instelling op te slaan en het patiëntenmenu te verlaten, drukt u op de bevochtigingstoets tot de weergave verdwijnt en „0” weer in het display staat. Of wacht tot het menu automatisch beëindigd wordt.

## 4.4 In-/uitschakelautoomaat

Wanneer de autoomaat geactiveerd is, kunt u de SOMNObalance e via de in het masker aanwezige druk aan- en uitschakelen.

### Aanwijzing:

Indien er een fullface masker met geïntegreerd anti-asfyxieventiel wordt gebruikt, schakelt het apparaat ook dan niet automatisch aan/uit als de instelling **A** geselecteerd is. Vanwege het anti-asfyxieventiel van het masker kan het apparaat de voor het omschakelen noodzakelijke druk niet herkennen.

### Autoomaat activeren/deactiveren

**Status:** Apparaat is uitgeschakeld.

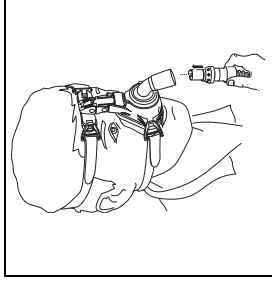
1. Roep het patiëntenmenu op en blader naar de instelling voor de in-/uitschakelautoomaat. De actuele instelling voor de in-/uitschakelautoomaat (**A** of **M**) verschijnt knipperend in het display.
2. Druk op de in-/uitschakeltoets (+) of de softstart-toets (-), tot de gewenste instelling in het display verschijnt:

<b>A</b>	Autoomaat geactiveerd Zodra er in het masker wordt geademd (druk > 0,5 hPa), schakelt de SOMNObalance e automatisch in. Wanneer het masker wordt afgenomen, schakelt het apparaat na 5 seconden automatisch uit.
<b>M</b>	Autoomaat geactiveerd Het apparaat kan alleen door het indrukken van de in-/uitschakeltoets uitgeschakeld worden. Wanneer het apparaat 15 minuten lang niet wordt gebruikt, schakelt het automatisch uit.

3. Om de instelling op te slaan en het patiëntenmenu te verlaten, drukt u op de bevochtigingstoets tot de weergave verdwijnt en „**0**“ weer in het display staat. Of wacht tot het menu automatisch beëindigd wordt.

## 4.5 SOMNObalance e in bedrijf stellen

### Masker opzetten



1. Breng het masker aan, zoals in hoofdstuk „3.4 Ademmasker“ op pagina 20 beschreven.
2. Verbind de ademslang met het ademmasker (steekconus).
3. Voer de ademslang van uw hoofd weg.

### ⚠ Waarschuwing! Gevaar voor letsel!

Leg de ademslang nooit om uw hals.

### Apparaat inschakelen

1. Druk op de aan-/uitschakeltoets, om het apparaat in te schakelen.

### of:

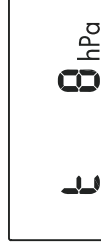
Als de autoomaat geactiveerd is, kunt u de SOMNObalance e door een ademstoot in het masker inschakelen.

De totale therapieduur verschijnt ca. 3 seconden op het display. De flowgenerator begint lucht door de ademslang te transporteren, de luchtstroom is aan de neus voelbaar.

### Maskertest

Als de maskertest geactiveerd is, wordt 30 seconden lang de ingestelde hogere druk uitgegeven. In het voorbeeld 8 hPa.

1. Controleer de dichtheid van het masker en pas de banden eventueel aan.
2. Om de maskertest voor afloop van de 30 seconden af te breken, drukt u op de softstart-toets. SOMNObalance e is nu bedrijfsklaar.



## Softstart/startdruk



Als de softstart- of de startdrukfunctie ingesteld is, verschijnen afwisselend de tijdsduur en de drukwaarde in het display.

## Uitademvergemakelijking



Wanneer de softPAP-functie ingeschakeld is, worden de pijlsymbolen weergegeven.

## Automatische regeling

Tijdens de drukverhoging knippert het symbool ▲ in het display.

Tijdens de drukverlaging knippert het symbool ▼ in het display.

## Apparaat uitschakelen

– Druk op de in-/uitschakeltoets, om het apparaat uit te schakelen.

of:

Als de automaat geactiveerd is, schakelt het apparaat uit 5 seconden nadat het masker werd afgezet.

## 4.6 Instelling softstart/startdruk

Om het inslapen te vergemakkelijken kan door het vakpersoneel een eventueel van de optimale therapiedruk afwijkende druk worden ingesteld. Deze druk wordt slechts voor een bepaalde tijdsduur toegediend.

Als de softstart- of de startdrukfunctie in uw apparaat vrijgeschakeld is, kan de tijdsduur in stappen van 5 minuten tot maximaal 30 minuten geselecteerd worden.

## Tijdsduur instellen

**Status:** Apparaat is ingeschakeld.

1. Houd de softstart-toets zolang ingedrukt tot de actuele instelling voor de tijdsduur knipperend op het display verschijnt.

2. Om de tijdsduur te veranderen drukt u meerdere malen op de in-/uitschakeltoets (+) of de softstart-toets (-), tot de gewenste duur wordt weergegeven.

Na 3 seconden wordt de actuele instelling opgeslagen. De weergave stopt met knipperen.

## Softstart of startdruk aan/uit

**Status:** Apparaat is ingeschakeld.

- Om de functie in- of uit te schakelen, drukt u **kort** op de softstart-toets.

Bij ingeschakelde softstart wordt de resterende softstarttijd afwisselend met de actuele therapiedruk in het display weergegeven.

### Aanwijzing:

De softstart/startdrukinstellingen blijven na het uitschakelen van het apparaat behouden. Als de *SOMNObalance* e in gebruik wordt genomen, start deze automatisch met de betreffende instellingen, wanneer de functie ingeschakeld was.

## 4.7 SOMNOaqua instellen

Door het gebruik van de ademluchtbevochtiger wordt voorkomen dat de bovenste luchtwegen van de patiënt tijdens de therapie uitdrogen.

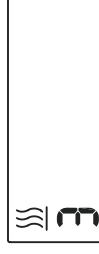
De bevochtigerstand is in zes trappen (1 = laagste verwarmingsvermogen tot 6 = maximaal verwarmingsvermogen) instelbaar. Welke instelling voor u het beste is, hangt af van de ruimtetemperatuur en de luchtvochtigheid. Daarom verandert de optimale instelling zich afhankelijk van het jaargetijde. Onder „normale” omstandigheden is bevochtigerstand 3 voldoende.

Als de temperatuur 23 °C en de luchtvochtigheid 70 % bedraagt, kan bij bevochtigerstand 6 en een doorstroming van 20 l/min een vochtigheid van 100 % worden bereikt.

## Ademluchtbevochtiger inschakelen


1. Vul en adapter de ademluchtbevochtiger zoals beschreven in hoofdstuk 3.3 op pagina 18.
2. Schakel het therapieapparaat in.

3. Druk op de bevochtigingstoets van uw therapieapparaat.



Het bevochtigingsymbool  en de bevochtigerstand worden in het display van het therapieapparaat weergegeven.

### Bevochtigerstand instellen

1. Schakel het therapieapparaat in.
2. Houd de bevochtigingstoets ingedrukt tot het bevochtigingsymbool  en de bevochtigerstand beginnen te knipperen. Laat de bevochtigingstoets los.
3. Om de bevochtigerstand veranderen drukt u meerdere malen op de in-/uitschakeltoets (+) of de softstart-toets (-), tot de gewenste stand wordt weergegeven.

Als u 's morgens droge ademwegen heeft, is de verwarmingscapaciteit **te laag** ingesteld. Kies dan een hogere bevochtigerstand.

Wanneer er tijdens een therapienacht condenswater in de ademslang wordt gevormd, is de verwarmingscapaciteit **te hoog** ingesteld. Kies dan een lagere bevochtigerstand. Na 3 seconden wordt de actuele instelling opgeslagen. De weergave stopt met knipperen.

### Ademluchtbevochtiger uitschakelen

U hebt twee mogelijkheden om de ademluchtbevochtiger uit te schakelen:

- Druk op de bevochtigingstoets van uw therapieapparaat.
- Het bevochtigingsymbool  in het display gaat uit. Het therapieapparaat blijft verder ingeschakeld.
- of:**

- Druk op de in-/uitschakeltoets van uw therapieapparaat. .

De ademluchtbevochtiger wordt samen met het therapieapparaat uitgeschakeld. Als u het therapieapparaat weer inschakelt, wordt ook de ademluchtbevochtiger automatisch weer ingeschakeld en met de verwarmingscapaciteit van de vorige therapie toegepast.

### Automatische uitschakeling

Als het therapieapparaat een te gering vulniveau in de ademluchtbevochtiger vaststelt, schakelt deze de ademluchtbevochtiger binnen 15 minuten uit. Het bevochtigingsymbool  in het display gaat uit.

## 4.8 Na het gebruik

1. Neem de hoofdkap c.q. de hoofdbanden met het ademmasker af.
2. Druk op de in-/uitschakeltoets, om het apparaat uit te schakelen.

**of:**

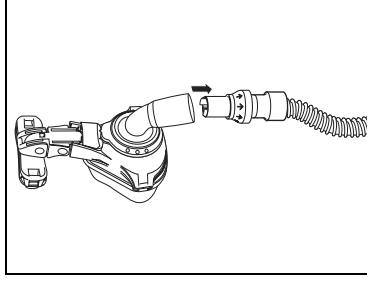
Wanneer de automaat werd geactiveerd, schakelt het apparaat na 5 seconden automatisch uit.

Op het display verschijnt de duur van de dagtherapie van de laatste toepassing. Vervolgens verschijnen „**U**“ en „**A**“ c.q. „**M**“ op het display.

3. Trek de slangaansluiting en het uitademsysteem los van het ademmasker.

4. Reinig de volgende onderdelen (zie „5. Hygiënische voorbereiding“ op pagina 34):

- Ademmasker
- Uitademsysteem
- Ademluchtbevochtiger (indien toegepast)



### Energie sparen

SOMNObalance e verbruikt met netadapter in de stand-by-modus (stand-by) ca. 6 Watt. Het apparaat heeft een eigen netschakelaar.

Om stroom te sparen kunt u overdag de stekker van de metaansluitleiding uit het stopcontact trekken. Sluit hiervoor het apparaat op een goed toegankelijke contactdoos aan. Opgeslagen waarden en instellingen blijven behouden.

### Voorzichtig!

Schakel de SOMNObalance e **altijd** eerst met de in-/uitschakeltoets uit voor u de stekker uit het stopcontact trekt of de stroomvoorziening via een schakelbare contactdoos onderbreekt. Anders worden de therapiegegevens niet volledig opgeslagen.

## 4.9 Therapiegegevens uitlezen

SOMNObalance slaat de therapiegegevens van 366 dagen op.

### Totale therapieduur

De totale therapieduur wordt bij het **inschakelen** telkens gedurende enkele seconden weergegeven.

### Therapieduur per dag

De Therapieduur per dag wordt bij het **uitschakelen** van het apparaat weergegeven.

### Bedrijfsuren

De bedrijfsuren worden weergegeven als u bij het **uitschakelen** van het apparaat de in-/uitschakeltoets lang indrukt.

### Infomenu

In het infomenu kunt u bovendien de volgende gegevens laten weergeven:

- Therapieduur
- Voor de volgende gegevens moet uw apparaat zijn vrijgeschakeld:
  - RDI
  - percentage van de therapie met ontoelaatbaar hoge lekkage
  - 90% Drukpercentage

### Infomenu oproepen

Status: Apparaat is uitgeschakeld.



– Houd de bevochtigingstoets ingedrukt tot het infomenu open gaat.

Op het display verschijnen afwisselend de therapieparameters en de bijbehorende datum c.q. de bijbehorende periode.

### In het infomenu bladeren

Als het apparaat vrijgeschakeld is, kunt u ook de overige therapieparameters bekijken.

- Om naar de volgende therapieparameter te bladeren, drukt u op de bevochtigingstoets. Achtereenvolgens verschijnen de volgende weergaven (cijferwaarden zijn voorbeelden):

6.5 <sub>h</sub>	(gemiddelde) therapieduur
<sup>RDI</sup> 12.3	gemiddelde RDI
L 10 <sub>P</sub>	percentage van de therapie met ontoelaatbaar hoge lekkage
<sup>P</sup> 90 10 <sub>hPa</sub>	90% Drukpercentage

De therapieparameters hebben betrekking op de dag (datum) of de geselecteerde periode.

- Om de gegevens van een andere dag of een andere periode op te roepen, drukt u op de toetsen + of –.

2302.	voor een bepaalde dag van de laatste 6 dagen, vermelding van de datum (in het voorbeeld 23 februari)
7 d	gemiddelde waarde voor de laatste 7 dagen
14 d	gemiddelde waarde voor de laatste 14 dagen
30 d	gemiddelde waarde voor de laatste 30 dagen
180 d	gemiddelde waarde voor de laatste 180 dagen
366 d	gemiddelde waarde voor de laatste 366 dagen

#### Aanwijzing:

- De gegevens worden alleen weergegeven als zij ook daadwerkelijk in het apparaat aanwezig zijn. Als er bijvoorbeeld slechts waarden voor 34 dagen zijn, wordt na „34d“ „34d“ weergegeven en dan geen verdere gegevens.
- Een **therapiedag** begint en eindigt telkens 's middags om 12 uur. Van 0 (middernacht) tot 12 uur (middag) geregistreerde waarden worden steeds aan de vorige **kalenderdag** toegekend.

#### Infomenu verlaten

- Om het menu te verlaten, drukt u op de bevochtigertoets tot de weergave verdwijnt en „B“ weer in het display verschijnt.

#### of:

Indien er 15 seconden lang geen toets wordt bediend, verdwijnt de weergave en staat er „B“ in het display.

## 4.10 Reizen met therapieapparaten

Om het therapieapparaat over een lager traject te transporteren, moet u het in de transporttas (bij de levering van het therapieapparaat inbegrepen) verpakken. Let er ook op dat de transporttas schoon is, zodat er geen vuil in het apparaat komt.

Berg in de transporttas het volgende op:

- Apparaat
- Netadapter
- Aansluitleiding
- Ademslang
- Ademmasker incl. uitademstelsysteem
- eventueel ademluchtbevochtiger
- Reservefilter
- Gebruiksaanwijzing
- DC-adapter (desgewenst, indien aanwezig)

#### Aanwijzing:

Wanneer u het therapieapparaat als handbagage mee wilt nemen in een vliegtuig, dient u zich voor het vertrek bij uw luchtvaartmaatschappij te informeren over noodzakelijke formaliteiten.

## 5. Hygiënische voorbereiding

#### Aanwijzing:

Neem de gegevens voor de hygiënische reiniging van de accessoires (uitademstelsysteem, ademmasker, hoofdkap c.q. hoofdbanden) in de bijbehorende gebruiksaanwijzingen in acht.

### 5.1 Termijnen

Dagelijks	zie bijbehorende gebruiksaanwijzing
Ademmasker en uitademstelsysteem reinigen.	Hoofdstuk 5.6
SOMNOaqua reinigen.	Hoofdstuk 5.4
Grof stoffilter reinigen.	Hoofdstuk 5.4
Fijn stoffilter controleren. Desgewenst vervangen.	Hoofdstuk 5.4
Ademslang controleren. Desgewenst reinigen.	Hoofdstuk 5.2
Behuizing van de SOMNObalance e en netadapter afvegen.	Hoofdstuk 5.3
Hoofdkap c.q. hoofdbanden wassen.	zie bijbehorende gebruiksaanwijzing
Maandelijks	
Het fijnfilter vervangen (naar gelang de verontreiniging, echter uiterlijk na 250 uur resp. een maand vervangen (filterwisselindicatie)).	Hoofdstuk 5.2
Ademslang reinigen.	Hoofdstuk 5.2
Elke 6 maanden	
Grof stoffilter vervangen	Hoofdstuk 5.4
Elke 12 maanden	
Ademmasker en uitademstelsysteem vervangen.	
Ademslang vervangen.	
Hoofdkap c.q. hoofdbanden vervangen.	

<b>Indien noodzakelijk</b>	SOMNOaqua ontkalken.	Hoofdstuk 5.7
	SOMNObalance e desinfecteren	Hoofdstuk 5.8
	SOMNOaqua desinfecteren	Hoofdstuk 5.9
<b>Bij patiëntwissel</b>	Transporttas reinigen	
	evt. hygiënische reiniging	Hoofdstuk 5.10

## 5.2 Ademslang

### Voorzichtig!

De ademslang mag na de reiniging pas weer gebruikt worden als deze volledig gedroogd is. Indien er vocht in het therapieapparaat komt, kan het apparaat beschadigd raken en zodoende gebruiker en patiënten in gevaar brengen.

### Ademslang reinigen

1. Trek de ademslang **met** de adapter los van het apparaat en van het uitademstelsysteem.
2. Trek dan eerst de adapter los.
3. Reinig de ademslang en de adapter grondig met een weinig afwasmiddel in warm water. Spoel daarbij het binnenste van de slang goed door.
4. Spoel vervolgens de binnen- en buitenkant grondig met helder warm water af.
5. **Schud de ademslang grondig uit.**
6. Hang de ademslag op en laat hem goed afdrogen.
7. Droog de ademslang met behulp van het therapieapparaat.

### Ademslang drogen

De ademslang wordt met behulp van de SOMNObalance e volledig gedroogd.

1. Verwijder eventueel de ademluchtbevochtiger en monteer de afdekkap.
2. Monteer de adapter op de ademslang.
3. Steek de adapter van de ademslang in de uitgang van het apparaat.
4. Om het droogproces te starten, drukt u bij uitgeschakelde SOMNObalance e **gelelijk** op de softstart-toets en op de in-/uitschakeltoets.

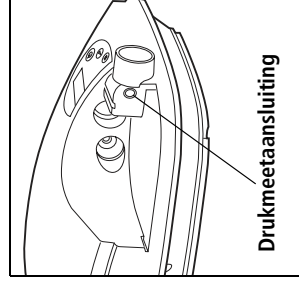
Het apparaat schakelt nu in en droogt de ademluchtbevochtiger (duur: 30 minuten). De resterende tijd wordt op het display weergegeven. Na het einde van het droogproces schakelt het apparaat automatisch uit.

- U kunt het proces te allen tijde onderbreken, door op de aan-/uitschakeltoets te drukken.
- Wanneer de ademslang na het drogen nog vochtige plaatsjes aantoonst, dient u het droogproces opnieuw te starten.

## 5.3 Behuizing van de SOMNObalance e reinigen

### ⚠️ Waarschuwing! Gevaar voor een elektrische schok!

- Trek voor de reiniging in elk geval de verbindingleiding van de netadapter uit de spanningsingangsbus van het therapieapparaat.
  - Let erop dat er geen vloeistoffen in het apparaat komen. Dompel het apparaat nooit onder in desinfectiemiddel of andere vloeistoffen. Anders kan het apparaat beschadigd worden en daarmee gebruikers en patiënten in gevaar brengen.
1. Schuif de ademluchtbevochtiger of de afdekkap aan de zijkant uit de opname voor de bevochtiger op het therapieapparaat.

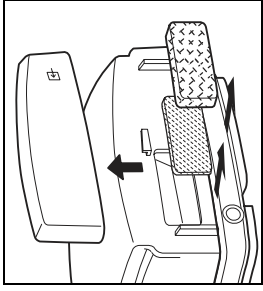


### Voorzichtig!

Let erop dat er geen vloeistoffen via de drukmeetaansluiting in het apparaat komen. Anders kunnen er storingen ontstaan.

2. Steek de rode stop voor de reiniging in de drukmeetaansluiting.
3. Neem het apparaat, de afdekkap, de netadapter en de metaansluitleiding met een zachte, vochtige doek af. Voor de inbedrijfstelling moet de SOMNObalance e volledig droog zijn.

## 5.4 Grof stoffilter reinigen, fijnfilter vervangen



1. Verwijder het deksel van het filtervak aan de achterzijde van het apparaat.
2. Verwijder het grof stoffilter en reinig het grondig onder stromend, helder water.
3. Vervang het fijnfilter indien nodig. Dit kan niet gereinigd worden.
4. Laat het grof stoffilter drogen.
5. Voor de inbedrijfstelling moet het grof stoffilter volledig droog zijn.
6. Plaats het grof stoffilter terug en schuif de afdekking weer op de achterzijde van het apparaat.

### Filterwisselindicatie wissen

- Houd de in-/uitschakeltoets bij het inschakelen van het apparaat zolang ingedrukt tot de filterwisselindicatie uitgaat.

### Urenteller terugzetten

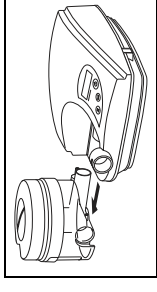
Wanneer het fijnfilter vanwege verontreiniging voor afloop van de 250 bedrijfsuren wordt vervangen moet de urenteller op nul worden gezet. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Houd de in-/uitschakeltoets bij het inschakelen van het apparaat ingedrukt.  
Na ca. drie seconden gaat de filterwisselindicatie branden. Na nog drie seconden gaat deze weer uit.
2. Laat de in-/uitschakeltoets los.

## 5.5 Accessoires

Voor de reiniging van het uitademssysteem, het ademmasker, de hoofdkap c.q. de hoofdbanden, neemt u het hoofdstuk „Reiniging” in de overeenkomstige gebruiksaanwijzingen in acht.

## 5.6 SOMNOaqua reinigen

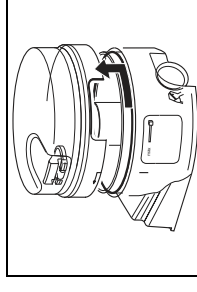


1. Trek de slangadapter van de uitgang van het apparaat om de SOMNOaqua te ontgrendelen.
2. Schuif de SOMNOaqua dan naar links uit de opname voor de bevochtiger.

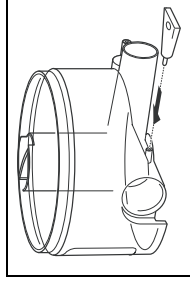


### Waarschuwing! Verbrandingsgevaar!

Raak de verwarmingsstaaf niet aan. Het metaal is na de werking van het therapieapparaat heet en koelt slechts zeer langzaam af.



3. Open de ademluchtbevochtiger door het bovengedeelte tegen de klok in te draaien.

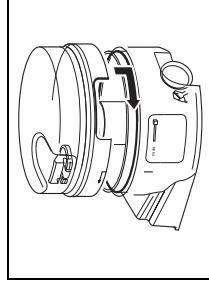


4. Steek de stop voor de reiniging in de drukmeetaansluiting.
5. Reinig het boven- en ondergedeelte met lauwwarm water waaraan u een beetje afwasmiddel heeft toegevoegd.

### Aanwijzing:

U kunt de delen van de behuizing ook in het bovenste mandje van de vaatwasmachine bij max. 65 °C reinigen.

6. Spoel de delen van de behuizing daarna met helder water af.
7. Schud het ondergedeelte krachtig uit om water dat eventueel in het contact van de verwarmingsstaaf is gelopen te verwijderen. Droog de onderdelen goed af met een zachte doek. Het contact van de verwarmingsstaaf moet droog zijn.
8. Steek het boven- en ondergedeelte zodanig in elkaar dat de streepjes op elkaar staan. Draai het bovengedeelte met de klok mee tot de aanslag.
9. Trek de afsluitstop los.  
De ademluchtbevochtiger is nu weer bedrijfsklaar.



### Voorzichtig!

Wij adviseren om hygiënische redenen de kunststof delen na een maximale gebruiksduur van 2 jaar te vervangen.

## 5.7 SOMNOaqua ontkalken

Wanneer het ondergedeelte van de behuizing en de verwarmingsstaaf verkalkt zijn:

1. Vul ca. 150 ml zuivere huishoudazijn (5 % oplossing zonder additieven) in het ondergedeelte van de ademluchtbevochtiger en laat het een uur inwerken.
2. Giet de azijnoplossing eruit.
3. Veeg de onderdelen van de behuizing met een schone lap af en spoel ze meerdere malen grondig met water.
4. Droog vervolgens alle onderdelen zorgvuldig af.

## 5.8 SOMNObalance e desinfecteren

Desgewenst, bijv. na infectieziektes of buitengewone verontreinigingen kunt u de behuizing, de netaansluiting, de ademslang, alsmede de ademluchtbevochtiger ook desinfecteren. Let daarbij op de gebruiksaanwijzing van het toegepaste desinfecteermiddel. Er wordt aanbevolen bij de desinfectie geschikte handschoenen (Bijv. huishoud- of wegwerphandschoenen) te gebruiken.

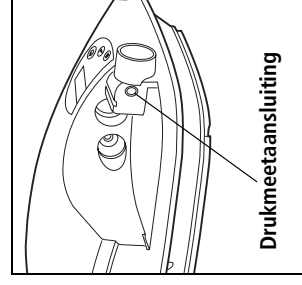
### Apparaat

Voor de wisdesinfectie adviseren wij het desinfectieermiddel TERRALIN.



#### Waarschuwing! Gevaar voor een elektrische schok!

- Trek voor de reiniging in elk geval de verbindingsleiding van de netadapter uit de spanningsingangsbus van het therapieapparaat.
- Let erop dat er geen vloeistoffen in het apparaat komen. Dompel het apparaat nooit onder in desinfectieermiddel of andere vloeistoffen. Anders kan het apparaat beschadigd worden en daarmee gebruikers en patiënten in gevaar brengen.



Drukmeetaansluiting

### Voorzichtig!

Let erop dat er geen vloeistoffen via de drukmeetaansluiting in het apparaat komen. Anders kunnen er storingen ontstaan.

Het huis en de netaansluiting van de SOMNObalance e worden door eenvoudige wisdesinfectie gereinigd.

### Ademslang

- Voor de pompdesinfectie adviseren wij het desinfectieermiddel GIGASEPT FF.
- Ga bij de desinfectie op dezelfde manier te werk als bij de reiniging.
- De ademslang mag niet boven 70 °C verwarmd worden. Een sterilisatie is niet toegestaan.

### Accessoires

Voor de desinfectie c.q. sterilisatie van het uitademstelsel en het ademmasker, neemt u de hoofdstukken „Desinfectie en sterilisatie“ in de overeenkomstige gebruiksaanwijzingen in acht.

## 5.9 SOMNOaqua desinfecteren

U kunt de ademluchtbevochtiger desinfecteren. Let daarbij op de gebruiksaanwijzing van het toegepaste desinfecteermiddel. Er wordt aanbevolen bij de desinfectie geschikte handschoenen (Bijv. huishoud- of wegwerphandschoenen) te gebruiken.

Voor de pompdesinfectie adviseren wij het desinfectieermiddel GIGASEPT FF.

De werkwijze voor de demontage en montage van de ademluchtbevochtiger is als bij de reiniging.

### Voorzichtig!

Wij adviseren om hygiënische redenen de kunststof delen na een maximale gebruiksduur van 2 jaar te vervangen.

---

## 5.10 Wissel van de patiënt

### Voorzichtig!

- Als de SOMNObalance e of de SOMNOaqua zonder een bacteriëfilter werd gebruikt, moet het apparaat hygiënisch gereinigd worden voordat het voor een andere patiënt kan worden gebruikt. Dit moet door de erkende vakhandel of door de fabrikant Weinmann worden uitgevoerd.
- De werkwijze van de hygiënische behandeling staat beschreven in het inspectieblad en in de service- en reparatiehandleiding van de SOMNObalance e.

---

## 6. Functiecontrole

### 6.1 Termijnen

Voer zowel bij de SOMNObalance e als ook bij de SOMNOaqua minstens elke 6 maanden een functiecontrole uit.



### Waarschuwing!

Wanneer u fouten vaststelt bij de functiecontrole, mag u de apparaten niet meer toepassen totdat de fouten zijn verholpen.

---

### 6.2 Functiecontrole SOMNObalance e

1. Monteer de SOMNObalance e a.u.b. bedrijfsklaar met ademslang, uitademstelsel, ademmasker en netaansluitleiding.
2. Druk op de aan-/uitschakeltoets, om het apparaat in te schakelen.
3. Om de maskertest eventueel af te breken, drukt u op de softstart-toets.
4. Indien de softstart ingeschakeld is, schakelt u deze met de softstart-toets uit.  
Het blaaswerk transporteert lucht door de ademslang naar het ademmasker. In het display wordt de momentele druk in hPa weergegeven.
5. Sluit de opening van het ademmasker, bijv. met de duim of de hand.
6. Vergelijk de op het display aangegeven druk met de voorgeschreven druk. De afwijking mag maximaal  $\pm 1$  hPa bedragen.
7. Schakel het apparaat met de in-/uitschakeltoets uit.

### Voorzichtig!

Wanneer de hier aangegeven waarden c.q. functies niet vervuld worden, dient u het apparaat ter reparatie op te sturen aan de fabrikant Weinmann of aan een erkende vakhandel.

## 6.3 Functiecontrole SOMNOaqua

1. Voer een zichtcontrole van de kunststof behuizing uit.  
Bij scheuren/beschadigingen en sterke verontreiniging moeten de kunststof delen of dichtingen worden vervangen.
2. Vul de ademluchtbevochtiger tot de markering met water.
3. Controleer of de ademluchtbevochtiger dicht is.
4. Giet het water eruit.
5. Vul nu ca. 50 ml water in het apparaat.
6. Adapteer de ademluchtbevochtiger aan het therapieapparaat.
7. Vergrendel de ademluchtbevochtiger door de adapter van de ademslang in de uitgang van het apparaat te steken.
8. Schakel het therapieapparaat in.
9. Schakel de ademluchtbevochtiger aan door de bevochtigingstoets **III** op het therapieapparaat in te drukken.
10. Stel op het therapieapparaat de verwarmingstrap 6 in.
11. Controleer of de ademluchtbevochtiger zich verwarmt.

### Voorzichtig!



Wanneer het water na 15 minuten niet warm wordt, stuurt u de ademluchtbevochtiger samen met het therapieapparaat ter reparatie op aan de fabrikant Weinmann of de erkende vakhandelaar.

## 7. Storingen en het verhelpen ervan

Als er storingen zijn opgetreden die niet direct kunnen worden verholpen, neem dan onmiddellijk contact op met de fabrikant Weinmann of met een erkende vakhandelaar om het apparaat te laten repareren. Gebruik het apparaat niet verder, om grotere schade te voorkomen.

### 7.1 SOMNObalance e

Storing	Oorzaak van de storing	Remedie
geen looppgeluid, stand-by- c.q. aandicatie branden niet.	Geen netspanning aanwezig.	Netaansluitleiding op veilige verbinding controleren. Eventueel de functie van het stopcontact controleren, door een ander apparaat (bijv. een lamp) aan te sluiten.
Het apparaat kan niet door een ademhaling worden ingeschakeld.	In-/uitschakelautomaat niet geactiveerd	Aan-/uitschakelautomaat activeren (4.4, pagina 25).
Instelling voor uitademvergemakkelijk kan niet veranderd worden.	Instelblokkering is geactiveerd.	Overleg met uw arts of de instelling voor uw therapie kan worden veranderd c.q. of de verstelling kan worden vrijgeschakeld.
De softstart kan niet ingeschakeld worden.	De softstartfunctie is geblokkeerd	Overleg met uw arts of de softstartfunctie voor uw therapie kan worden vrijgeschakeld.
Het apparaat schakelt niet na het afnemen van het masker na ca. 5 seconden uit.	In-/uitschakelautomaat niet geactiveerd	Aan-/uitschakelautomaat activeren (4.4, pagina 25).
Het apparaat loopt maar bereikt de onderste drukgrens niet.	Filter verontreinigd.	Filter reinigen c.q. vervangen (5.4, pagina 37).
	Masker ondicht.	Hoofdkap c.q. hoofdbanden zodanig instellen dat het masker dicht zit. Eventueel defect masker vervangen.

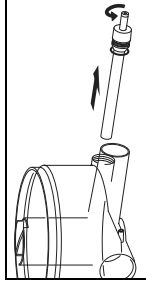
Storing	Oorzaak van de storing	Remedie
Indicatie filtervervangning  brandt.	Filter verontreinigd.	Filter reinigen c.q. vervangen (5.4, pagina 37)
Melding <b>Err 10</b> , <b>Err 20</b> , <b>Err 30</b> ... <b>Err 80</b> in het display.	Defect in de elektronica.	Koppel het apparaat los van de stroomvoorziening en sluit het opnieuw aan. Als de storing nog steeds wordt aangegeven, moet het apparaat zo snel mogelijk door Weimann of een erkende vakhandelaar gerepareerd worden.
Onderhoudsindicatie  brandt.	Onderhoud vereist	Het apparaat moet zo snel mogelijk door Weimann of een erkende vakhandel worden gecontroleerd of onderhouden.

## 7.2 SOMNOAqua

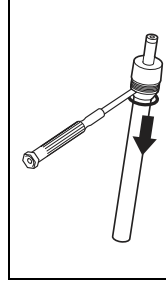
Storing	Oorzaak van de storing	Remedie
De ademluchtbevochtiger wordt niet warm.	De ademluchtbevochtiger is niet ingeschakeld. Defect in de elektronica	Ademluchtbevochtiger inschakelen, zie 4.7, pagina 28. Stuur de ademluchtbevochtiger samen met het therapieapparaat ter reparatie op aan de fabrikant Weimann of aan een erkende vakhandel.
De ademluchtbevochtiger is onlicht.	De dichting van de verwarmingsstaaf is defect. De dichting van de ondergedeelte van de behuizing is defect. Scheuren in het ondergedeelte	Vervang de dichting, zie pagina 46. Vervang de dichting, zie pagina 46. Vervang het ondergedeelte.

## 7.3 Dichting van de verwarmingsstaaf vervangen

1. Schroef de verwarmingsstaaf tegen de klok in uit het ondergedeelte van de behuizing.



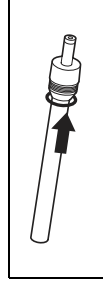
2. Neem een kleine, schone schroevendraaier en til de dichting er voorzichtig af.



### Voorzichtig!

Let erop dat daarbij in geen geval de groef wordt beschadigd waarin de dichtring ligt.

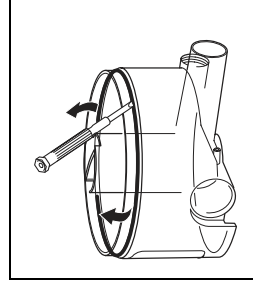
3. Druk de nieuwe dichtring voorzichtig in de groef van de verwarmingsstaaf. Gebruik hiervoor in geen geval gereedschap om de afdichting niet te beschadigen.



4. Monteer de nieuwe verwarmingsstaaf weer.

## 7.4 Dichting van het ondergedeelte van de behuizing vervangen

1. Open de ademluchtbevochtiger door het boven- en ondergedeelte ten opzichte van elkaar tegen de klok in te verdraaien.

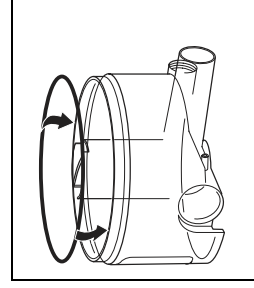


2. Hef de dichtring voorzichtig uit de groef in het ondergedeelte van de behuizing.

### Voorzichtig!

Let erop dat daarbij in geen geval de groef wordt beschadigd waarin de dichtring ligt.

3. Druk de nieuwe dichtring voorzichtig in de groef van het ondergedeelte van de behuizing. Gebruik hiervoor in geen geval gereedschap om de afdichting niet te beschadigen.



4. Monteer het boven- en ondergedeelte weer.

## 8. Onderhoud

Als preventieve maatregel moet een regelmatig onderhoud worden uitgevoerd. Zie daarvoor ook de bijbehorende termijnen.

### 8.1 Termijnen

- Na elke 10.000 bedrijfsuren (onderhoudssymbool verschijnt in het display)
- Uiterlijk elke 4 jaar (zie onderhoudssticker op de achterzijde van het apparaat)

### 8.2 Omvang van het onderhoud

• Filtervervanging	Hoofdstuk 5.
• Hygiënische voorbereiding van het apparaat	Apparaat opsturen aan Weinmann of erkende vakhandel.
• Vervanging van eventuele defecte onderdelen	Apparaat opsturen aan Weinmann of erkende vakhandel.
• Volledige controle van de functionaliteit	Hoofdstuk 6.

## 9. Verwijderen van afvalstoffen



Verwijder het apparaat niet met het huisvuil. Wanneer het apparaat niet langer gebruikt wordt, kunt u dit inleveren bij een erkend gecertificeerd verwerkingsbedrijf voor elektronische apparaten. Het adres van een dergelijk bedrijf kunt u opvragen bij de betreffende milieu-instantie of uw gemeente. De verpakking van het apparaat (karton en inlegdelen) kunt u als oud papier verwijderen.

## 10. Omvang van de levering

### 10.1 Standaardomvang van de levering

SOMNObalance e		WM 27420
Onderdelen		Bestelnummer
SOMNObalance e Basisapparaat		WM 27421
Ademslang		WM 24445
Netadapter		WM 24480
Net aansluitleiding		WM 24133
Gebruiksaanwijzing SOMNObalance e / SOMNOaqua		WM 66207
Transporttas		WM 24449
Stop voor de reiniging		WM 24451

SOMNObalance e SOMNOaqua		WM 27460
Onderdelen		Bestelnummer
SOMNObalance e		WM 27420
SOMNOaqua		WM 24403

### 10.2 Accessoires

De volgende accessoires kunnen desgewenst apart worden besteld.

Onderdelen	Bestelnummer
Ademluchtbevochtiger SOMNOaqua	WM 24403
Afstandsinstelling SOMNOadjust (alleen voor medisch en technisch vakpersoneel)	WM 23930
Evaluatiesoftware SOMNOsupport (alleen voor medisch en technisch vakpersoneel)	WM 23975
SOMNOmask, maat S	WM 25110
SOMNOmask, maat M	WM 25120
SOMNOmask, maat L	WM 25130
SOMNOmask, maat S, blauw	WM 25210
SOMNOmask, maat M, blauw	WM 25220
SOMNOmask, maat L, blauw	WM 25230

Onderdelen	Bestelnummer
SOMNOplus, maat S	WM 25710
SOMNOplus, maat M	WM 25720
SOMNOplus, maat L	WM 25730
Silentflow	WM 25600
Geluidemper, compleet (alternatief uitademstelsysteem)	WM 25685
SOMNOcap, maat M, blauw	WM 25673
SOMNOcap, maat L, blauw	WM 25674
SOMNOcap, maat M, wit	WM 25686
SOMNOcap, maat L, wit	WM 25687
SOMNOstrap, blauw	WM 25695
SOMNOstrap, wit	WM 23177
SOMNOstrap, extra	WM 25250
JOYCEstrap	WM 26290
JOYCEstrap EXTRA, 3 punt	WM 26291
JOYCEstrap EXTRA, 4 punt	WM 26292
JOYCEcap	WM 26293
JOYCE vented, maat S	WM 26110
JOYCE vented, maat M	WM 26120
JOYCE vented, maat L	WM 26130
JOYCE vented, maat XL	WM 26140
JOYCE vented 40 hPa, maat S	WM 26111
JOYCE vented 40 hPa, maat M	WM 26121
JOYCE vented 40 hPa, maat L	WM 26131
JOYCE vented 40 hPa, maat XL	WM 26141
JOYCE GEL vented, maat S	WM 26112
JOYCE GEL vented, maat M	WM 26122
JOYCE GEL vented, maat L	WM 26132
JOYCE non vented, maat S	WM 26160
JOYCE non vented, maat M	WM 26170
JOYCE non vented, maat L	WM 26180
JOYCE non vented, maat XL	WM 26190
JOYCE non vented 40 hPa, maat S	WM 26161
JOYCE non vented 40 hPa, maat M	WM 26171
JOYCE non vented 40 hPa, maat L	WM 26181
JOYCE non vented 40 hPa, maat XL	WM 26191
JOYCE GEL non vented, maat S	WM 26162
JOYCE GEL non vented, maat M	WM 26172

Onderdelen	Bestelnummer
JOYCE GEL non vented, maat L	WM 26182
JOYCE Full Face vented, maat S	WM 26410
JOYCE Full Face vented, maat M	WM 26420
JOYCE Full Face vented, maat L	WM 26430
JOYCE Full Face vented, maat XL	WM 26440
JOYCE Full Face vented 40 hPa, maat S	WM 26411
JOYCE Full Face vented 40 hPa, maat M	WM 26421
JOYCE Full Face vented 40 hPa, maat L	WM 26431
JOYCE Full Face vented 40 hPa, maat XL	WM 26441
JOYCE Full Face GEL vented, maat S	WM 26412
JOYCE Full Face GEL vented, maat M	WM 26422
JOYCE Full Face GEL vented, maat L	WM 26432
JOYCE Full Face <sub>plus</sub> vented 40 hPa, maat S	WM 26413
JOYCE Full Face <sub>plus</sub> vented 40 hPa, maat M	WM 26423
JOYCE Full Face <sub>plus</sub> vented 40 hPa, maat L	WM 26433
JOYCE Full Face <sub>plus</sub> vented 40 hPa, maat XL	WM 26443
JOYCE Full Face non vented 40 hPa, maat S	WM 26461
JOYCE Full Face non vented 40 hPa, maat M	WM 26471
JOYCE Full Face non vented 40 hPa, maat L	WM 26481
JOYCE Full Face non vented 40 hPa, maat XL	WM 26491
JOYCE Full Face GEL non vented, maat S	WM 26462
JOYCE Full Face GEL non vented, maat M	WM 26472
JOYCE Full Face GEL non vented, maat L	WM 26482
Zuurstof-aansluitventiel	WM 24042
DC-adapter (12-24 V)	WM 24469
Bacteriënfilter	WM 24476
Converterkabel RS485-USB	WM 93318
Aansluitleiding PSG voor Weinmann	WM 24037
Aansluitleiding PSG voor Respironics / H+L	WM 23904
Aansluitleiding PSG voor Viasys (Jaeger)	WM 23908
Aansluitleiding PSG voor MAP	WM 23929
Aansluitleiding PSG voor Stomotron	WM 23941
Aansluitleiding PSG universeel	WM 23976
Y-verdeler	WM 24972

### Voorzichtig!

Bij het gebruik van andere ademmaskersystemen, neemt u de bijbehorende gebruiksaanwijzing in acht.

## 10.3 Reserveonderdelen SOMNObalance e

Onderdelen	Bestelnummer
Grof stoffilter	WM 24481
Fijnfilter, verpakt	WM 24401
Set fijnfilters (12 stuks)	WM 15668
Set grof stoffilter (2 stuk)	WM 15321
Transporttas	WM 24449
Ademluchtbevochtiger SOMNOaqua	WM 24403
Netadapter	WM 24480
Netaansluitleiding	WM 24133
Afdekkap, opname voor de bevochtiger, wit	WM 24424
Afdekking, achterzijde apparaat, wit	WM 24428
Adapter, uitgang apparaat, wit	WM 24452
Afdekkap, opname voor de bevochtiger, antraciet	WM 24489
Afdekking, achterzijde apparaat, antraciet	WM 24470
Adapter, uitgang apparaat, antraciet	WM 24493
Stop voor de reiniging	WM 24451

## 10.4 Reserveonderdelen SOMNOaqua

Onderdelen	Bestelnummer
Bovengedeelte behuizing	WM 24411
Ondergedeelte behuizing	WM 24412
Verwarmingsstaaf, compleet	WM 24202
Afsluitstop	WM 24414
Afdichting bovengedeelte behuizing	WM 11451/158
Afdichting, verwarmingsstaaf	WM 11451/19
Stop voor de reiniging	WM 24451

# 11. Technische gegevens

## 11.1 Specificaties

	SOMNObalance e	SOMNObalance e met SOMNOaqua
Productklasse volgens 93/42/EEG	IIa	
Afmetingen BxHxD in cm	21 x 9 x 27	21 x 14 x 27
Gewicht	ca. 1,7 kg	ca. 1,9 kg (zonder water)
Temperatuurbereik	+5 °C tot +35 °C -40 °C tot +70 °C	
Werking	Als het apparaat bij +40 °C wordt toegepast, kan de afgegeven lucht zicht tot 42 °C verwarmen.	
Opslag		
toegelaten vochtigheid gedurende gebruik en opslag	≤ 95 % rF (geen dauw)	
Luchtdrukbereik	600 - 1100 hPa (maakt de werking tot max. 4000 m hoogte mogelijk) automatische hoogteaanpassing	
Aansluitdiameter ademslang (maskerzijde) in mm	19,5 (passend voor 22 mm standaardconus)	
Elektrische aansluiting	115-230 V AC +10/-15 %, 50-60 Hz met netadapter WM 24480 of 12-24 V DC +25/-15 % met DC-adapter WM 24469	
Stroomopname bij	<b>230 V 115 V 24 V 12 V</b>	<b>230 V 115 V 24 V 12 V</b>
Werking	0,1 A 0,2 A 0,9 A 1,8 A	0,23 A 0,45 A 2,0 A 4,0 A
Standby-modus	0,02 A 0,04 A 0,2 A 0,4 A	0,02 A 0,04 A 0,2 A 0,4 A

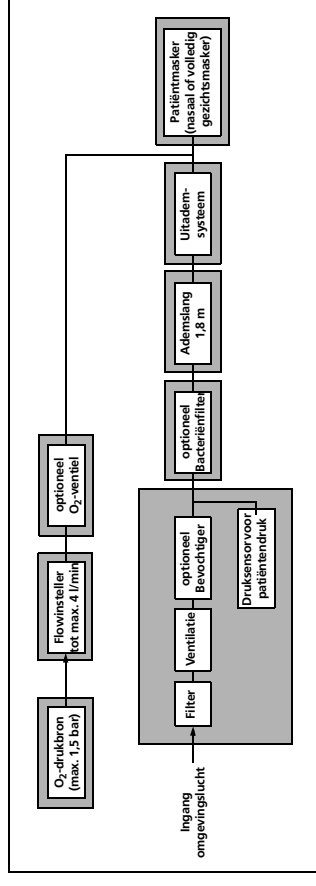
	SOMNObalance e	SOMNObalance e met SOMNOaqua
Classificatie volgens prEN 60601-1:2005	Beschermklasse II	
Bescherming tegen elektrische schokken	Type B	
Beschermingsgraad tegen elektrische schokken	IPX1	
Beschermingsgraad tegen schadelijk binnendringen van water	Permanente werking	
Bedrijfssoort	De testparameters en grenswaarden kunnen desgewenst bij de fabrikant worden aangevraagd.	
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) overeenkomstig EN 60601-1-2	EN 55011 B EN 61000-4 deel 2 tot 6, deel 11	
– Radio-ontstoring		
– Radiostoringsbestendigheid		
gemiddeld geluidsdruk niveau/ werking op 1 m afstand van het apparaat in patiëntpositie	ca. 27 dB (A) bij 10 hPa (komt overeen met een geluidsdruk niveau van 35 dB (A) )	
CPAP- bedrijfsdrukbereik	4 tot 20 hPa	
Drukprecisie	±0,6 hPa (1mbar = 1 hPa ≈ 1cm H <sub>2</sub> O)	
max. CPAP-druk in geval van storing	< 40 hPa	

	SOMNObalance e	SOMNObalance e met SOMNOaqua
Flow bij max. toerental bij:	115 l/min 125 l/min 145 l/min 160 l/min 175 l/min ±15 l/min	
20 hPa		
15 hPa		
10 hPa		
5 hPa		
0 hPa		
Tolerantie	2,5 °C	afhankelijk van de bevochtigerstand
Verwarming van de ademlucht		
Korte termijn drukconstantie gemeten in overeenstemming met prEN ISO 17510:2005	bei: 20 hPa Δp = 0,7 hPa 15 hPa Δp = 0,6 hPa 10 hPa Δp = 0,5 hPa 5 hPa Δp = 0,4 hPa	
Lange termijn drukconstantie volgens prEN 17510-1:2005	Δp = 0,1 hPa	
Fijnfilter afscheidingsgraad tot 1 μm	≥ 99,5 %	
tot 0,3 μm	≥ 85 %	
Fijnfilter-standtijd	ca. 250 uur bij normale ruimtelucht	

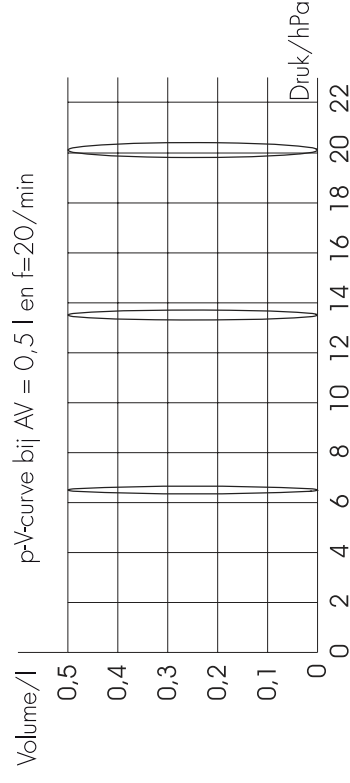


Wijzigingen van de constructie voorbehouden.

## 11.2 Pneumatisch schema



## 11.3 Druk-volume-curve



SOMNO aqua	
Productklasse volgens 93/42/EEG	II a
Afmetingen BxHxD in mm	140 x 100 x 121
Gewicht (zonder water)	300 g
Temperatuurbereik	+5 °C tot +35 °C -40 °C tot +70 °C
Werking	
Opslag	≤95 % relatieve luchtvochtigheid
Vochtigheid werking en opslag	700 tot 1060 hPa
Drukbereik omgeving	30 V DC
Elektrische aansluiting	15 VA
Elektrisch vermogen	Apparaat type B
Classificatie overeenkomstig EN 60601-1 beschermklasse tegen elektrische schokken	
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) in overeenstemming met EN 60601-1-2	
Radio-ontstoring	EN 55011 B
Radiostoringsbestendigheid	IEC 61000-4 deel 2 tot 6, deel 11
Max. toegelaten vulhoeveelheid	300 ml
Max. toelaatbare werkingsdruk	20 hPa
Max. toegelaten flow (vrij wegstromend)	190 l/min
Max. maskertemperatuur	37°C
Gaslekkage bij 30 hPa	niet meetbaar
Bevochtigingsafgifte bij bevochtigerstand 6:	
Doorstroming = 20 l/min	6,3 mg/l
Doorstroming = 30 l/min	6,8 mg/l
Doorstroming = 40 l/min	9,0 mg/l
bij 23° C en 65% relatieve luchtvochtigheid	



Wijzigingen van de constructie voorbehouden.

Alle waarden vastgesteld onder ATPD-voorwaarden (omgevingstemperatuur en -druk, droog).




## 11.4 Veiligheidsafstanden

Aanbevolen veiligheidsafstanden tussen draagbare en mobiele HF-telecommunicatieapparaten (bijv. mobiele telefoon) en de SOMNObalance e.c.q. SOMNOaqua			
Nominiaal vermogen van het HF-toestel in W	Veiligheidsafstand afhankelijk van de zendfrequentie in m		
	150 kHz - 80 MHz	80 MHz - 800 MHz	800 MHz - 2,5 GHz
0,01	0,04	0,04	0,08
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,10	1,11	2,20
100	3,50	3,50	7,00

## 12. Garantie

- Weinmann verleent vanaf de koopdatum voor een periode van twee jaar de garantie dat het apparaat bij reglementaire toepassing vrij van gebreken is. Bij producten die volgens de kentekening een kortere houdbaarheid dan twee jaar hebben, eindigt de garantie bij het aflopen van de op de verpakking of gebruiksaanwijzing aangegeven vervaldatum.
- Voorwaarde voor de garantieaanspraken is het overleggen van een koopkwitantie waarop de verkoper en de koopdatum zichtbaar zijn.
- Wij verlenen geen garantie bij:
  - Niet-inachtneming van de gebruiksaanwijzing
  - Bedieningsfouten
  - onvakkundig gebruik of behandeling
  - Externe ingrepen door niet geautoriseerde personen voor reparatiedoeleinden.
  - overmacht zoals bijv. blikseminslag enz.
  - Transportschade op grond van onvakkundige verpakking bij retourzendingen
  - niet uitgevoerd onderhoud
  - Door de werking veroorzaakte en/of gebruikelijke slijtage.
- Hierbij horen bijvoorbeeld de volgende componenten:
  - Filter
  - Batterijen en accu's
  - Wegwerpartikelen enz.
- Niet gebruiken van originele reserveonderdelen
- Weinmann kan niet aansprakelijk worden gesteld voor gevolgschade uit gebreken die niet voortvloeien uit opzet of grove nalatigheid of bij letsel of overlijden door lichte nalatigheid.
- Weinmann behoudt zich het recht voor naar keuze de gebreken te verhelpen, een product zonder gebreken te leveren of de koopprijs overeenkomstig te reduceren.
- Bij weigering van de garantieaanspraak overnemen wij de kosten voor heen- en retourzending niet.
- De wettelijke aansprakelijkheidsaanspraken blijven onverminderd geldig.

## 13. EG-Verklaring van overeenstemming

<b>EG-verklaring van overeenstemming voor medische hulpmiddelen</b>	
Wij, de fabricant:	Weinmann Geräte für Medizin GmbH+Co.KG Kronsaaßweg 40 ■ D – 22525 Hamburg
verklaren met uitsluitend verantwoordelijkheid dat het product	beschrijving: <b>AutoCPAP-apparaat</b> type/model: <b>SOMNObalance e</b> <b>SOMNObalance e met SOMNOcage</b>
voldoet aan de desbetreffende bepalingen van de volgende richtlijn:	93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen
Classificatie:	IIa
Gebruikte normen	in het bijzonder: EN 60601-1: 2005 EN 60601-1-2: 2001 + A1: 2006 prEN ISO 17510-1: 2005 prEN ISO 8185-1: 2005
Markering:	Het product is voorzien van de markering van de TÜV-Rheinland Product Safety GmbH 51105 Cologne – Germany 
Hamburg, 08.02.2007	 K.-A. Feldhahn Directeur Innovatie en technologie
	

## 14. Glossarium

### 90% Drukpercentage

Tijdens 90% van de therapieduur was de door de autoCPAP bepaalde druk kleiner of gelijk aan deze druk.

### AHI

AHI betekent Apnoe-Hypopnoe-Index en beschrijft het aantal ademstiltanen en perioden met duidelijk verminderde ademdiepte met zuurstofdaling in een uur. Een voorbeeld: Bij 20 apnoes en 10 hypopnoes binnen een uur bedraagt de AHI = 30.

### Apnoe

Als ademstilstand of apnoe wordt een minstens 10 seconden lang durende uitval van de buitenste ademhaling aangeduid.

Meeestal wordt de apnoe door een wekreactie van het lichaam beëindigd. Daardoor wordt de slaap onderbroken en in de regeneratiefunctie gereduceerd.

Men maakt verschil tussen obstructieve apnoes, waarbij de ademhaling door een afsluiting van de bovenste ademwegen wordt verhinderd en centrale apnoes waarbij de ademaandrijving uitvalt.

### autoCPAP

Een bijzondere vorm van de CPAP-therapie vormt de autoCPAP-therapie. Hierbij wordt automatisch de noodzakelijke therapeutische druk bepaald en aan de patiënt toegediend. Het welzijn van de patiënt wordt verbeterd en de drukgerelateerde bijwerkingen worden gereduceerd.

## CPAP

De CPAP-therapie is bestemd voor de behandeling van het obstructieve slaapapnoe-syndroom. CPAP betekent Continuus Positive Airway Pressure (continue ademwegoverdruk), d.w.z. tijdens het slapen wordt de patiënt continu ademlucht met een constante lichte overdruk toegevoerd. In het algemeen gebruikt dit door middel van een nasaal of fullface masker. Met behulp van deze „pneumatische ondersteuning” worden de ademwegen open gehouden en zodoende het optreden van apnoe, hyponeus, stroombeperkingen en snurken voorkomen.

## Hypopnoe

Als hypopnoe wordt een minstens 50% reductie van de ademstroom aangeduid. Er zijn obstructieve en centrale hypopnoe.

## RDI

Respiratory Disturbance Index (RDI)

Bij de *SOMNObalance* e komt de RDI overeen met de AHI (zie bovenstaande definitie).

# 15. Alfabetische inhoudsopgave

---

- A**  
Accessoires 13, 48  
- desinfecteren 40  
Ademluchtbevochtiger 2, 9, 11, 13, 39, 48, 50, 52  
- adapteren 19  
- Afdichting vervangen 46  
- Automatische uitschakeling 29  
- desinfecteren 40  
- Functiecontrole 43  
- inschakelen 28  
- ontkalken 39  
- reinigen 38  
- uitschakelen 29  
- vullen 18  
Ademmasker 20, 26, 30  
Ademslang 2, 3, 35, 48  
- desinfecteren 40  
- drogen 35  
- reinigen 35  
Afstand 12
- B**  
Bacteriënfilter 2, 13, 21, 41, 50  
Bedrijfsuren 31  
Bevochtiger 4  
Bijwerkingen 15
- C**  
Contactdoos 12
- D**  
Desinfectie 34  
- Accessoires 40  
- Ademluchtbevochtiger 40  
- Apparaat 39  
Drogen 35
- E**  
Energie sparen 30
- F**  
Filter 44, 45, 50, 54  
Functiecontrole 42
- G**  
Garantie 58
- I**  
Infomenu 31  
Inspectie 14  
In-/uitschakelautoomaat 10, 25, 26, 44
- M**  
Maskertest 11
- P**  
Patiëntenmenu 22
- R**  
RDI 31  
Reiniging 34  
Reizen 33  
Reparatie 14  
Reserveonderdelen 13, 50
- S**  
softPAP 10, 23  
- deactiveren 23  
-stand selecteren 23  
softPAP-modus 10  
Softstart 11, 27, 42  
Softstart-functie 11  
SOMNOaqua 28, 52, 57  
Stand-by 16, 22, 30  
Stand-by-modus 22, 30  
Standplaats 16  
Startdrukfunctie 11  
Storingen 44  
Stroomuitval 11  
Stroomvoorziening 16  
Symbolen 5

- T**  
Therapieuur 31  
Therapieuur per dag 30, 31  
Totale therapieuur 26, 31  
Transport 13
- U**  
Uitademsysteem 20, 30, 35, 42, 49  
uitademsysteem 42  
Uitademvergemakkelijking 10, 23
- V**  
Veiligheidsinstructies 12, 14
- W**  
Wissel van de patiënt 41
- Z**  
Zuurstof-invoer 14, 21
- Numerics**  
90% Drukpercentage 31